РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт моста через реку Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка – Чапаево» км 34+200 в Зыряновском районе Восточно-Казахстанской области

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2018-ООС

ТОМ 9

г. Усть-Каменогорск
2018г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ»

Экз. №

Заказ №

Заказчик: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Восточно-Казахстанской области»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Капитальный ремонт моста через р.Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка-Чапаево» км 34+200 в Зыряновском районе Восточно-Казахстанской области

ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2018-ООС

ТОМ 9

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Восточно-Казахстанской области» *А.Б. Султанов*

Директор *А.В. Сабецкий*

Главный инженер проекта *М.С.Пузынин*

Начальник группы *Н.Л.Глушкова*

г. Усть-Каменогорск, 2018г.

Номер тома	Обозначение	Наименование	Приме-чание
1	2	3	4
1	-2018-ПП	Паспорт проекта	
2	-2018-ПЗ	Пояснительная записка	
3	-2018-ОР	Отвод и рекультивация земель	
4.1	-2018-РЧ-ИС	Рабочие чертежи. Мост	
4.2	-2018-РЧ-АД	Рабочие чертежи. Автомобильная дорога	
5	-2018-ОБ	Обустройство дороги, организация и безопасность движения	
5.1	-2018-ОБ-ПЗ	Обустройство дороги, организация и безопасность движения. Пояснительная записка	
5.2	-2018-ОБ-РЧ	Обустройство дороги, организация и безопасность движения. Рабочие чертежи	
6	-2018-ОС	Организация строительства	
6.1	-2018-ПЗ-ОС	Организация строительства. Пояснительная записка	
6.2	-2018-РЧ-ОС	Организация строительства. Чертежи	
7	-2018-СМ	Сметная документация	
7.1	-2018-СМ	Сводный сметный расчет	
7.2	-2018-СМ	Сметная документация. Мост	
7.3	-2018-СМ	Сметная документация. Автомобильная дорога	
8.1	-2018-ВО-ИС	Ведомость объемов работ. Мост	
8.2	-2018-ВО-АД	Ведомость объемов работ. Автомобильная дорога	
9	-2018-ООС	Охрана окружающей среды	

						-2018-СП
Изм	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	
Составил		Чикинова			2018	Состав рабочего проекта
Проверил		Пузынин			2018	
Нач. группы		Чикинова			2018	
ГИП		Пузынин			2018	
Н.контроль		Чикинова			2018	

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ»
г. Усть-Каменогорск

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	6
1	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ	7
1.1	Технико-экономическая часть	9
1.2	Отвод и рекультивация земель	10
1.3	Проектные решения -	10
1.4	Краткая характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы	15
1.5	Электроснабжение	26
1.6	Отопление	26
1.7	Вентиляция	26
1.8	Водоснабжение	26
1.9	Водоотведение	26
2	СВЕДЕНИЯ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ	26
2.1	Климатическая характеристика	26
2.2	Метеорологические условия	27
2.3	Рельеф и гидрография	28
2.4	Почвы, растительность	28
2.5	Геологическое строение, гидрогеология	29
2.6	Животный мир	30
2.7	Историко-культурная значимость территории	30
3	ВЛИЯНИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ И ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	
3.1	Водопотребление и водоотведение	30
3.2	Технологические нужды (безвозвратное водопотребление)	31
3.3	Поверхностный сток с территории подходов и моста	32
3.4	Воздействие на поверхностные воды	33
4	ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА---	34
4.1	Бытовые отходы и строительный мусор	34
4.2	Отходы лакокрасочных работ	35
4.3	Отходы сварочных работ	35
4.4	Утилизация отходов	36
4.5	Мероприятия по охране почв от отходов производста-	36
5	АТМОСФЕРА	37
5.1	Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ	39
5.2	Специальные мероприятия по предотвращению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух	39
5.3	Анализ аварийных ситуаций	42
5.4	Социально – экономические последствия	42
5.5	Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового воздействия	42
6	ВОЗМОЖНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	
6.1	Характеристика объекта	43
6.2	Уточнение размеров СЗЗ	43
6.3	Влияние на здоровье человека	43
7	ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ	44
7.1	Расчет категории опасности предприятия	44

8	КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	46
9	ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА, ПРОЖИВАНИЕ И САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ РАБОЧИХ	46
10	ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	47
	ВЫВОДЫ	48
	СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	49
	ПРИЛОЖЕНИЕ А – Расчет выбросов загрязняющих веществ	50
	А.1 Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20% при экскаваторных и бульдозерных работах (ист.6001 001)-	50
	А.2 Расчет выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники (ист. 6001 003)	53
	А.3 Расчет выбросов пыли при транспортных работах (ист. 6001-005	57
	А.4 Расчет выбросов вредных веществ при битумных работах.	58
	А.5 Расчет выбросов вредных веществ от двигателей внутреннего сгорания автомобильной техники (ист. 6003)	62
	А.6 Расчет выбросов загрязнающих веществ при выполнении монтажных работ электродами (ист. 6004)	66
	А.7 Расчет выбросов вредных веществ при покрасочных работах (ист. 6005)	67
	А.8 Расчет выбросов вредных веществ от дизельного генератора (ист. 6006)	71
	А.9 Укладка асфальтобетонного покрытия	72
	А. 10 Расчет выбросов вредных веществ от металлообрабатывающих станков	73
	СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В ПРИЛОЖЕНИИ А	74
	Приложение Б Заявления об экологических последствиях	75
	Приложение В	
	Техническое задание	79
	Лицензия на природоохранное проектирование	81
	Заключение ГУ «Отдел земельных отношений Зыряновского района	85
	Заключение Ертисской бассейновой инспекции	87
	Согласование ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Зыряновского района»	90
	Согласование ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог ВКО	91
	Акт о вырубке кустарника	92
	Справка филиала РГП «КАЗГИДРОМЕТ»	93
	Перечень рыбохозяйственных водоемов	95
	Решение акимата Зыряновского района о ЧС	101
	Распоряжение о ЧС Премьер Министра РК	110
	Письмо №11-04884 о размещении ТБО	111

ВВЕДЕНИЕ

Рабочий проект на капитальный ремонт моста через реку Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка – Чапаево» км 34+200 в Зыряновском районе Восточно-Казахстанской области разработан ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ» г. Усть-Каменогорск по заданию ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Восточно-Казахстанской области».

Данный раздел проекта «Охрана окружающей среды (ООС)» разработан с целью выявления, анализа, оценки и учета в проектных решениях предполагаемых воздействий на окружающую среду при капитальном ремонте моста и, выработки эффективных мер по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий до приемлемого уровня.

Раздел ООС разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормативно-правовыми и инструктивно-методическими документами, регламентирующими выполнение работ по оценке воздействия производственных предприятий на окружающую среду.

Базовыми из них являются следующие:

- Экологический кодекс Республики Казахстан, Астана, 2007 г. /1/.
- Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Республиканский нормативный документ, Астана, 2008 г /2/.
- Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные Постановление Правительства РК № 93 от 17.01.2012 г /3/.
- Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, предпроектной и проектной документации, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.07 года № 203-п /3/.

Целью настоящей работы является рассмотрение возможных преимуществ и потерь экологического и социального характера, связанных с капитального ремонта моста, а также выработка эффективных мер при проектировании по снижению вынужденных неблагоприятных воздействий на окружающую среду до приемлемого уровня.

При анализе оценки воздействия на окружающую среду учитывались физико-географические и климатические условия местности, местоположение дороги и окружающих объектов. Защита окружающей среды в транспортном строительстве является актуальной задачей. Возможные отрицательные факторы воздействия на здоровье населения и окружающую среду: физиологические и психологические, вызванные влиянием транспортного шума; загрязнение воздуха, почвы, грунтовых и поверхностных вод, пагубное воздействие на флору и фауну, ландшафт.

Суммарный коэффициент опасности предприятия составил 19,8, что соответствует 4 категории опасности. Несмотря на то, что настоящий проект считается проектом с незначительным и временным негативным воздействием на здоровье населения и окружающую среду, в проекте предусмотрены различные мероприятия и разработаны обязательные требования для подрядчика и заказчика, с целью избежания или ослабления негативного воздействия.

Раздел ООС выполнен сотрудниками Товарищества с ограниченной ответственностью «КАЗДОРПРОЕКТ», расположенного по адресу г. Усть-Каменогорск, ул. Бурова, 69, тел. (8-7232) 24-14-41. Государственная лицензия на природоохранное проектирование № 01183Р от 23.01.2008 г.

Заказчик: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Восточно-Казахстанской области»

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

Настоящим проектом предусматривается капитальный ремонт моста через реку Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка – Чапаево» км 34+200 в Зыряновском районе Восточно-Казахстанской области разработан ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ» г. Усть-Каменогорск по заданию ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Восточно-Казахстанской области». Паводком, прошедшим 13 апреля 2018 года был значительно повреждён мост через р. Крестовка, размывы под мостом составили 6,2м, часть опоры № 1 откололась и упала в воду, что привлекло к обрушению конца пролётного строения. Существующий мост разрезной балочной системы по схеме 1х17,0м был построен в 1959 году под нагрузки Н-13 и НГ-60, имевшие место в те годы, мост построен с монолитными железобетонными балками таврового сечения и с опорами из бутовой кладки. Распоряжением Премьер-Министра Республики Казахстан № 46-р от 17 апреля 2018 года была объявлена чрезвычайная ситуация природного характера регионального масштаба.

После разрушения моста были приняты все необходимые меры по срочному сооружению объездной дороги с трубой отверстием (d=1,2м+3х1,0м) с коническим входным раструбом и длиной блока 5,0м. На всё время сооружения нового постоянного моста движение общего транспорта и строительной техники осуществляется по объездной дороге.

Сооружение нового моста для возобновления регулярного движения является главной целью настоящего проекта. Мост расположен на автомобильной дороге «Алтайка – Чапаево», имеющей статус областного значения IV технической категории. Район производства работ по сооружению моста относится к разряду хорошо освоенных. Со всеми источниками снабжения, материалами и конструкциями, район связан автомобильными дорогами с твёрдым покрытием. Общая протяженность подходов и моста составляет 340м

Капитальный ремонт моста планируется с 1 июля по 30 октября 2018 года.

Движение транспорта на период строительства будет организовано по дороге для пропуска транзитного движения

Проживание рабочих в период строительства моста намечено на стройплощадке.

Перевозка пищевых продуктов должна производиться в специальном автотранспорте в закрытой таре, предотвращающей их загрязнение и порчу.

Питьевая вода будет доставляться из водопровода с.Чапаево, качество воды соответствует СанПиН №209 от 16.10.2015г. Вода для технических целей предусмотрена с р.Крестовка.

Ближайшая жилая зона с. Чапаево расположен на расстоянии более 1,1 км от участка производства работ.

Работа будет выполняться в светлое время суток. Общая численность персонала – 25человек.

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период капитального ремонта моста будут носить кратковременный и нестационарный характер. Выбросы вредных веществ в атмосферу незначительные. В период эксплуатации моста источники выбросов вредных веществ в атмосферу отсутствуют. В связи с этим **установление размера санитарно-защитной зоны не предусматривается.**

В связи с тем, что мост был разрушен в период паводков и является объектом восстановления по чрезвычайной ситуации, ввиду того, что восстановление моста является социальнозначимым, так как нет альтернативных вариантов проезда автотранспорта проведение общественных слушаний не требуется.

р.Крестовка не входит в перечень рыбохозяйственных объектов республиканского значения, утвержденного приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 20.02. 2015 №18-04/120 и в перечень рыбохозяйственных объектов Восточно-Казахстанской области местного значения, утвержденного Постановлением акимата Восточно-Казахстанской области от 29 января 2010г (с изменениями от 17.02.2018г.), в связи с этим организация водозабора и согласования с рыбной инспекцией не выполнялись. Подрядной

организации необходимо в местах для организованного забора воды установить рыбозащитное устройство или использовать поливомоечные машины с оборудованием для предотвращения возможного попадания молоди рыбы (экран).

Рабочий проект согласован Отделом земельных отношений Зыряновского района, Ертисской бассейновой инспекцией, Отделом архитектуры и градостроительства Зыряновского района, Управлением пассажирского транспорта и автомобильных дорог Восточно-Казахстанской области.

Ситуационная схема расположения моста через р. Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка - Чапаево» представлена на рисунке 1.

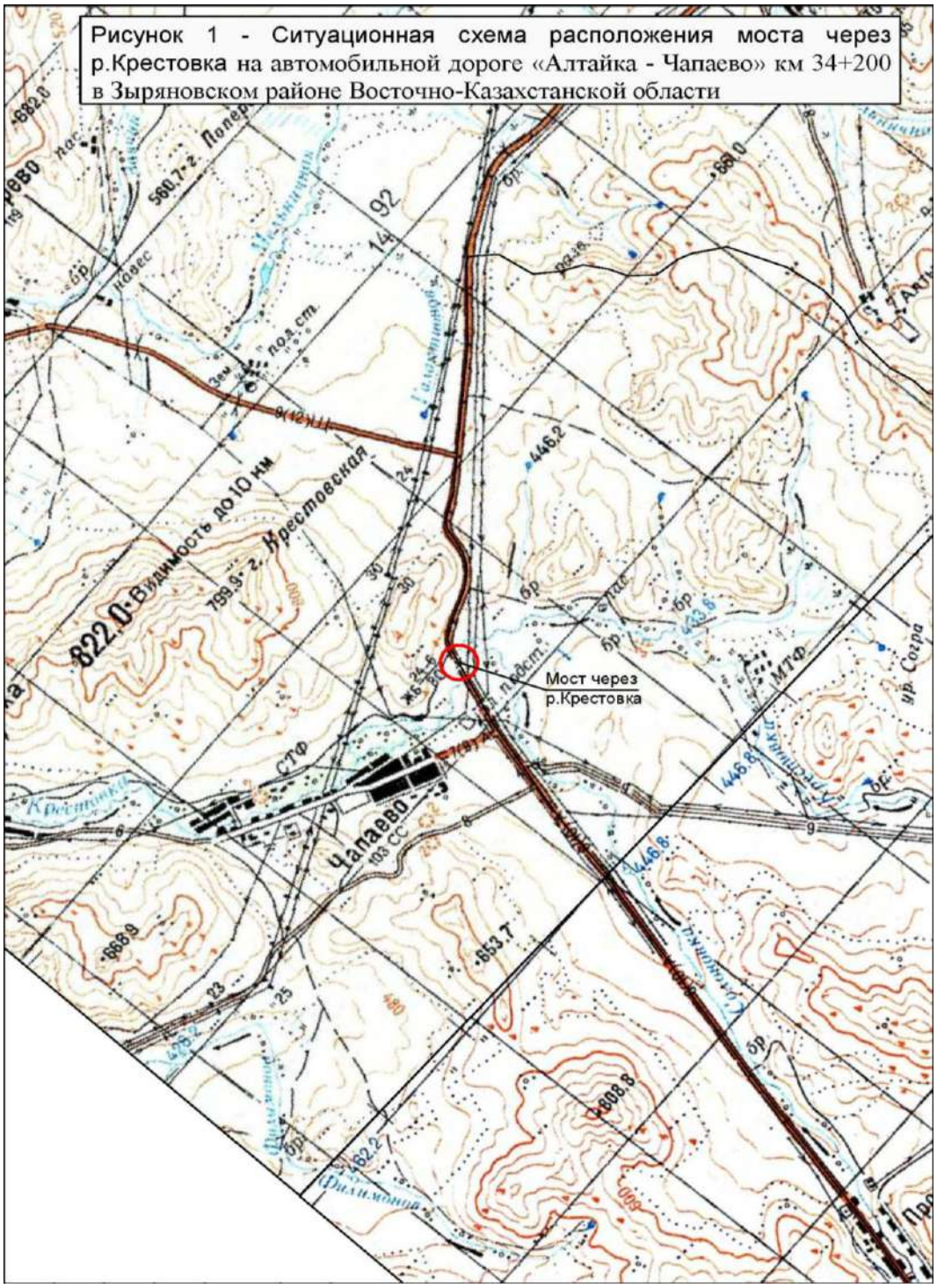


Рисунок 1 - Ситуационная схема расположения моста через р.Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка - Чапаево» км 34+200 в Зыряновском районе Восточно-Казахстанской области

Дорожно-строительные материалы для проведения работ по проектированию моста получают согласно утверждённой Заказчиком «Ведомости получения и доставки основных строительных материалов» и схемы расположения основных источников строительных материалов.

Горячие и холодные асфальтобетонные смеси для устройства дорожной одежды изготавливаются на асфальтобетонном заводе ТОО «Плюс» г. Зыряновск. Щебень из гравия и песок из отсевов дробления соответствуют требованиям к материалам для приготовления асфальтобетонных смесей.

Песчано-гравийную смесь для устройства основания дорожной одежды и укрепительных работ предполагается доставлять с месторождения «Зубовское». Качество гравия соответствует требованиям СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-01-2013.

Щебень фракционный для подготовок и подушек на сопряжении будут получать из пустых горных пород участка отвалов Зыряновского карьера ПК «Эксперимент».

Природная песчано-гравийная смесь для отсыпки земляного полотна и устройства объездов будет доставляться с месторождения Зубовское.

Монолитный бетон будет приготавливаться на территории ТОО «ВЕРФ-строй» в городе Зыряновск.

Вода для технических целей из открытых источников.

Подрядчик вправе получать строительные материалы из любых источников при условии, что они по качеству не ниже проектных и соответствуют требованиям ГОСТ, СТ РК, СН при наличии протоколов испытаний и сертификатов. При получении материалов из других источников и с характеристиками отличными от проектных подрядчику необходимо составить заявку на изменения с полным пакетом документов.

1.1 Технико-экономическая часть

В основу расчёта отверстия моста положены расчётный расход воды, соответствующий ему расчётный уровень, скорость течения в русле и инженерно-геологические условия. Подмостовое русло сложено легко размываемыми суглинками. Принятая схема моста 1х24м принята в результате рассмотрения двух вариантов схемы моста: 1х24м и 2х12м. В первом варианте пролётные строения из балок ТБН 24-3Д, в поперечном сечении моста установлено 5 балок с расстоянием в осях между ними по 2,2м. Опоры моста стоечные на естественном основании. Фундаменты опор монолитные, стойки сечением 50х80см сборные, оголовок, состоящий из ригеля, шкафной стенки и открылков – монолитный. Во втором варианте пролётные строения приняты из пустотных плит П12-А14К-7, пролётное строение состоит из 11-ти плит шириной по 98см, объединённых между собой бетонными шпонками, армированными спиралями из проволоки Ø3мм. Береговые опоры аналогичны принятым в первом варианте, промежуточная опора сборно-монолитная на естественном основании по типовому проекту «Опоры сужающиеся к низу» ГГПИ «Каздорпроект». В результате технико-экономического сравнения вариантов к **сооружению рекомендуется мост по схеме 1х24м с габаритом проезжей части Г-8+2х0,75.**

В районе существующего моста грунты способные к использованию в качестве естественного основания опор залегают на 6,0-8,0м, что делает очень проблематичным сооружение опор на естественном основании. Однако, наличие суглинков с показателем текучести 0,73 выше несущих грунтов не позволяет использование забивных свай из-за значительных горизонтальных смещений верха опор.

Проектом предусмотрено сооружение моста на спрямлённом русле, где близкое залегание к поверхности гравийно-галечниковых грунтов позволяет сооружение опор на естественном основании.

1.2 Отвод и рекультивация земель

На период капитального ремонта моста требуется занятие земель для размещения объездной дороги для пропуска транзитного движения, под строительную и монтажные площадки, для спрямления русла реки. Общая площадь отводимых земель на период капитального ремонта моста составляет 1,4 га, в том числе:

из земель села Чапаево, - для размещения строительной площадки – 0,5 га;

из земель сельскохозяйственного назначения (земельный участок к/х Рыбина В.Ю. с кадастровым номером 05-070-020-012), - для капитального ремонта моста через реку Крестовка – 0,38 га;

из земель запаса Зыряновского района, - для капитального ремонта моста через реку Крестовка (учетный квартал 05-070-020) – 0,52 га.

Проектом предусмотрено возмещение потерь за временное занятие земель**.** *Более подробно отвод земель рассмотрен в томе 3 «Отвод и рекультивация земель»*

Рекультивация земель

Рекультивация земель включает в себя следующие виды работ:

- снятие плодородного слоя почвы (3004,1м3) и растительного грунта с откосов существующей насыпи (253м3) с перемещением его в отдельный штабель;
- разравнивание грунта и планировка поверхностей;
- обратная надвижка растительного слоя почвы;
- планировка рекультивируемых площадей;
- вспашка с боронованием рекультивируемых земель;
- посев многолетних трав с прикатыванием.

Проектом предусмотрена рекультивация всех нарушенных земель и старого русла реки общей площадью 0,78га.

1.3 Проектные решения

В соответствии с техническим заданием и по результатам технико-экономического сравнения к сооружению рекомендуется мост по схеме 1х24м с габаритом проезжей части Г-8+2х0,75. Проектом предусмотрено сооружение моста на спрямлённом русле, где близкое залегание к поверхности гравийно-галечниковых грунтов позволяет сооружение опор на естественном основании.

1.3.1 Пролётное строение

В поперечном сечении моста устанавливается 5 железобетонных предварительно-напряжённых балок таврового сечения без диафрагм ТБН 24-3Д по проекту ТОО «Мостдорпроект». Пролётное строение состоит из цельноперевозимых балок, объединённых по верху монолитной железобетонной накладной плитой мостового полотна. Объединение балок с плитой мостового полотна происходит за счёт вертикальных арматурных выпусков из балок и железобетонных плит несъёмной опалубки. Бетонирование плиты мостового полотна выполняется по железобетонным плитам несъёмной опалубки. Блоки несъёмной опалубки устанавливаются на балки с шагом 1,5м по длине пролёта. Опирание блоков опалубки на балки выполняется по слою цементно-песчаного раствора М200. Для придания поперечного уклона поверхности мостового полотна балки, в поперечном сечении, устанавливаются на горизонтальные опорные поверхности подферменников ступенчато. Балки устанавливаются на антисейсмические резинометаллические опорные части АБ ДШР РОЧ 40х30х8,2см по номенклатуре, принятой в странах СНГ. На опорные части устанавливаются верхние клиновидные опорные листы, имеющие уклон верхней плоскости вдоль моста 15‰ (промиль), уклоны должны соответствовать уклону проезжей части моста. Для выравнивания мостового полотна и увеличения общей грузоподъёмности пролётного строения устраивается монолитная накладная плита толщиной 15см из бетона В35 F300 W8, включенная в работу с пролётным строением. Повышенная водонепроницаемость бетона может быть достигнута добавлением

различных гидрофобизирующих добавок, например 40г/м³ абиетат натрия, что не исключает применение других более эффективных добавок, например, литно-сульфанат – 2,58л/м³. Накладная плита армируется отдельными стержнями арматуры Ø16AIII и Ø8AI. При бетонировании накладной плиты необходимо установить арматуру и закладные детали для устройства бордюра (парапета) высотой 24см, тумбочек под установку металлического барьерного ограждения и металлического перильного ограждения, а также конструкции деформационного шва. Благодаря поперечным уклонам 20‰ вода с проезжей части стекает к бордюру (парапету), а затем вдоль него, так как мост расположен с уклоном 15‰, отводится вдоль моста и по обочинам, также вдоль бордюра, до водосбросных лотков, расположенных на откосах насыпи и по ним в очистные фильтры-отстойники.

По очищенной и промытой поверхности накладной плиты устраивается оклеечная гидроизоляция из 2-х слоев рулонного материала «ТЕХНОЭЛАСТМОСТ С». Такое высокое внимание к устройству гидроизоляции вызвано тем, что при обследовании мостов и путепроводов в подавляющем большинстве случаев на нижней поверхности плиты проезжей части балок и даже выщелачивание бетона, что говорит о плохом состоянии гидроизоляции.

Проезжая часть моста состоит из следующих конструктивных слоев:

1. Покрытие толщиной 8см из горячей плотной мелкозернистой смеси, тип Б марка II.
2. Гидроизоляция из двух слоев рулонного материала «ТЕХНОЭЛАСТМОСТ С» общей толщиной 10,4мм.

Деформационные швы при сопряжении пролётных строений с насыпью подходов устраиваются с окаймлением из уголков ∟125х80х10мм, при этом перо 125мм укладывается на поверхности проезжей части горизонтально. В качестве петлевых компенсаторов используются изогнутые по проекту листы из оцинкованной стали и листы алюминиевые толщиной по 2мм. Петлевой компенсатор в направлении поперёк моста выводится за пределы пролётных строений и ригелей на 15см, чем обеспечивается сброс влаги из компенсатора вне конструкции моста.

Подробно конструкция деформационных швов приведена на соответствующем чертеже. На перильных тумбах с обеих сторон моста устанавливается металлическое перильное ограждение высотой 1,2м над плитой согласно СТ РК 1379-2012 «Габариты приближения конструкций». Перильное ограждение на мосту принято металлическим: поручень и стойки по концам пролётного строения из швеллера № 10, перильное заполнение из стальных полос толщиной 8мм и шириной 60мм для вертикальных элементов, шириной 100мм для горизонтального основания.

1.3.2 Береговые опоры

Береговые опоры моста стоечные на естественном основании, вся рабочая арматура в железобетонных элементах принята класса А-III для расчётной минимальной температуры воздуха - 41°С (средняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92), при этом арматура может применяться только в вязанных сетках и каркасах. Опоры состоят из монолитного фундамента, сборных стоек сечением 50х80см и оголовка, состоящего из монолитного ригеля, шкафной стенки, открылков и боковых щитов. Стойки нижними концами устанавливаются в гнёзда, устраиваемые при бетонировании фундаментов и омоноличиваются бетоном В30, на опоре устанавливается по 3 стойки с шагом 4,0м. Все обсыпаемые грунтом поверхности опор обмазываются битумной мастикой Ю-II за 2 раза. Засыпку полостей бездонного ящика выполняют смесью скального грунта и щебнем фракции 40-70мм в соотношении 1:1, для более значительной пригрузки опор и повышения их устойчивости против сдвига. Пазухи в котлованах и полости в бездонном ящике засыпаются послойно с тщательным уплотнением пневмотрамбовками, виброплитами непосредственно у элементов опор, в остальных местах грунтоуплотняющими машинами, при этом коэффициент уплотнения должен быть не менее 0,98.

1.3.3 Антисейсмические мероприятия

Район капитального ремонта моста через р. Крестовка автомобильной дороги «Алтайка – Чапаево» км 34+200 относится к сейсмически опасным с сейсмичностью 8 баллов. Сейсмичность площадки с учётом инженерно-геологических и гидрологических условий составляет 8 баллов согласно указаний СН РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах». Принятые в проекте конструкции рассчитаны на применение в любых районах Казахстана с сейсмичностью до 9 баллов включительно. Проектом предусмотрены конструктивные мероприятия, учтён опыт проектирования и строительства в сейсмических районах, в частности, мостов в Восточно-Казахстанской области, построенных по проектам Усть-Каменогорского филиала ГПИ «Каздорпроект» удовлетворительно перенёсших Зайсанское и Кош-Агачское 2003 года землетрясения.
Предусмотренные в проекте мероприятия направлены на предотвращение сброса пролётных строений с подферменников при горизонтальных и вертикальных колебаниях. Антисейсмические опорные части АБ ДШР РОЧ 40х30х8,2см устанавливаются на подферменные площадки горизонтально во всех направлениях, на опорные части устанавливаются верхние клиновидные опорные листы, имеющие уклон верхней плоскости вдоль оси моста 15‰. При установке балок пролётного строения необходимо выполнить все предусмотренные проектом антисейсмические мероприятия. Антисейсмические опорные части АБД ШР-РОЧ 40х30х8,2см объединяются с подферменниками и балками пролётного строения сварными швами через закладные детали, предусмотренные в проекте.

1.3.4 Сопряжение моста с насыпью подходов

Сопряжение моста с насыпью подходов принято по типовому проекту серии 3.503.1-96 с корректировками на пропуск нагрузок А14, НК-120 и НК-180. Переходные плиты приняты длиной 4,0м по условиям высоты насыпей, категории автомобильной дороги и физико-механических свойств грунтов в основании насыпи подходов.
Переходные плиты П400.98.25 – ТАIII одним концом опираются на прилив шкафной стенки, а другим – на щебёночную подушку, расположенную на половине длины плит от их конца, а на всей остальной длине переходные плиты укладываются на тщательно выравненное и уплотнённое щебёночное основание толщиной 10см, ширина основания должна быть на 30см шире с каждой стороны. На длине 1,2м от шкафной стенки укладывается бетонное покрытие для устройства деформационных швов. Крепление переходных плит к шкафной стенке осуществляется посредством штырей, выпущенных из приливов шкафной стенки при её изготовлении. Для более полного включения в работу переходных плит и лучшего восприятия усилий от нагрузок А14, НК-120 и НК-180 по плитам устраивается распределительная плита толщиной 15см из гидрофобного бетона В30 F300 W8 с армированием сеткой с ячейками 10х10см из стержней Ø6AI. Перед укладкой переходных плит их поверхности необходимо обмазать горячим битумом за 2 раза.

Отсыпка призм сопряжения и откосов конусов ведётся из дренирующего грунта с коэффициентом фильтрации после уплотнения не менее 2м/сутки. В качестве дренирующего грунта используется природная песчано-гравийная смесь с месторождения Зубовское в г. Зыряновск. Песчано-гравийная смесь вначале отсыпается до верха ригеля до установки балок пролётного строения, и после установки балок пролётного строения производится досыпка дренирующего грунта. Отсыпка и уплотнение дренирующего грунта производится послойно на всю ширину при толщине слоя не более 40см. В непосредственной близости от конструкций опор уплотнение вести вручную, в прочих местах уплотнение ведётся грунтоуплотняющими машинами. При отсыпке конусов должен быть достигнут коэффициент уплотнения 0,95-0,98. После укладки переходных плит вдоль их краёв устраиваются призмы из щебня с шириной на уровне верха переходных плит по

30см для более удобного ведения работ по укладке асфальтобетонных смесей при устройстве дорожной одежды на переходных плитах.

Откосы призм сопряжения и конусов на длине 5м (от внешних граней шкафных стенок) от бровки земляного полотна и до отметки верха ригеля укрепляются монолитным бетоном толщиной 10см, укладываемым на основание из песчано-гравийной смеси толщиной 10см. Откосы насыпи на высоте между верхом ригеля и подошвой насыпи укрепляются коробчатыми габионами толщиной 50см, на основании из песчано-гравийной смеси толщиной 10см.

1.3.5 Регуляционные сооружения

Сооружение нового моста производится на новом месте по инженерно-геологическим условиям (аргументация подробно приведена в разделе «Варианты схемы моста»). Положение нового русла принято по ситуационным соображениям. Основная ширина русла по дну принята 3м по длине отвала бульдозера на тракторе класса 6-10т. Непосредственно под мостом ширина русла определена заложением откосов конусов 1:1,5 и составляет порядка 10,8м, переход ширины канавы на входе под мост от 3м к 10,8м осуществляется на длине 24м. На чертеже «План мостового перехода» приведены координаты оси нового русла и другие его параметры. Мост запроектирован с укреплённым подмостовым руслом. В условиях Восточно-Казахстанской области при наличии в регионе строительного камня, наиболее экономичными решениями, как правило, оказываются укрепления с его применением. При назначении типа укреплений, кроме строительных норм присущих транспортному строительству, использовались также ведомственные строительные нормы ВСН-АПК 2.30.05.001-03 Министерства сельского хозяйства Российской Федерации в части применения габионных конструкций противоэрозионных сооружений. При скоростях течения под мостом в сжатом сечении и на выходе более 5м/сек принято укрепление коробчатыми габионами высотой 0,5м и размерами в плане 1,0х2,0м и 1,0х1,5м. Коробчатые габионы представляют собой ящики собранные из стержней Ø6AI с ячейками 150х150мм, после заполнения ящиков камнем средних размеров 150-190мм производится обтягивание габиона металлической крученой сеткой № 100 с ячейками шестиугольными из оцинкованной проволоки Ø2мм. Зазоры между габионными ящиками, неизбежно появляющиеся при укреплении конических поверхностей конусов заполняются камнем и укрываются сеткой. При устройстве укреплений из габионов применяется вязальная проволока Ø2,2мм.

Опыт строительства мостов с укреплённым дном в Восточно-Казахстанской области показывает, что иногда имеет место образование наледей под мостом (при малых расходах в осенне-зимний период), поэтому проектом предусмотрено устройство бетонного лотка, дно и стенки которого обшиты досками из лиственницы, этот приём хорошо себя зарекомендовал на построенных подобных мостах. Рисберма на выходе из-под моста заполняется камнем с условным диаметром 20-30см, прямой откос канавы укрепляется цилиндрическими габионами, которые при укладке просто скатываются по откосу вниз в траншею, заполненную водой со значительной глубиной. Для организации эффекта гашения скорости на выходе поверх габионов отсыпается сортированный камень размерами порядка 20-30см. На входе под мостом по всей границе укрепления устраивается «зуб» из коробчатых габионов, поставленных на ребро.

Откосы конусов моста и насыпей выше верха ригелей на длине по 5м от внешних граней шкафных стенок сооружения (СТ РК 1684-2007 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Общие требования по проектированию» п.8.6.4) укрепляются монолитным бетоном В20 F300 W6 толщиной 10см. Укрепление откосов конусов под мостом и у моста на длине по 5м производится коробчатыми габионами по высоте от подошвы до верха ригелей.

Монолитное бетонное укрепление разбивается на «карты» посредством установки асфальтовых планок (доски толщиной 10мм, шириной 100мм, пропитанные горячим

битумом, которые одновременно служат опалубкой и противоусадочными швами. Размер «карт» произвольный устанавливается по месту, в верхней части конусов порядка 50х50см, а в нижней 75х100см. Для лучшего эстетического восприятия укреплений откосов на конических поверхностях (особенно верхней части конусов) асфальтовые планки, устанавливаемые горизонтально по поверхностям конусов необходимо вырезать по круговым кривым радиусом, соответствующим кривизне укрепляемой поверхности. Бетон в «картах» армируется сетками из стержней Ø6AI с ячейками 20х20см.

1.3.6 Параметры плана и профиля

Параметры проектной линии продиктованы устройством плавного сопряжения проезжих частей на мосту и на существующей дороге, при этом, согласно требований свода правил Республики Казахстан СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы» и СТ РК 1684-2007 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах», мост расположен на продольном уклоне 15‰, что больше нормированного минимального 5‰.

Исходя из конкретных условий в проекте приняты следующие параметры плана и профиля подходов к мосту:

1. Радиус горизонтальной кривой в плане – 2100м.
2. Наименьшие радиусы вертикальных кривых:
   - выпуклые – 5000м;
   - вогнутые – 2000м.
3. Наибольший продольный уклон – 24‰.

На всей длине участка автомобильной дороги, попадающего в зону влияния р. Крестовка, возвышение бровки земляного полотна над уровнем воды с учётом подпора перед мостом составляет не менее 0,5м при прохождении расчётного расхода с вероятностью превышения 1%, т.е. один раз в течение 50 лет

1.3.7 Земляное полотно, дорожная одежда

В проекте на всей длине участка, кроме сопряжения моста с насыпью подходов принят один тип поперечных профилей, это насыпи с заложением откосов 1:3; заложение откосов конусов и призм сопряжения 1:1,5. Сопряжение откосов различной крутизны осуществляется на длине 10м.

Земляное полотно на подходах к мосту имеет ширину 10м как для дорог IV технической категории. Поперечные уклоны в пределах ширины проезжей части 20‰ на обочинах 40‰, при радиусе горизонтальной кривой 2100м вираж не устраивается.

Приведёнными инженерно-геологическими изысканиями и лабораторными исследованиями установлено, что грунты рабочего слоя насыпи находятся в недоуплотнённом состоянии, согласно требований СП РК 3.03-101-2013 (коэффициент уплотнения грунтов земляного полотна составляет 0,84-0,87 при требуемом 0,95), на участке ПК 1+20 – ПК 3+40 грунты земляного полотна несколько переувлажнены (естественная влажность грунта достигает 27,2% при оптимальной 18%). Проектом предусмотрено рыхление грунта земляного полотна, разравнивание его с формированием проектного поперечного профиля, просушка и уплотнение. Верхняя часть земляного полотна толщиной не менее 0,5м отсыпается из природной песчано-гравийной смеси.

Общий объём грунта для досыпки земляного полотна 6286м3

Дорожная одежда принята по типу существующей в соответствии с техническим заданием и имеет следующую конструкцию: покрытие из холодного асфальтобетона толщиной 5 см на однослойном основании из песчано-гравийной смеси толщиной 15см.

1.3.8 Организация безопасности движения

На период капитального ремонта предусматривается объездная дорога для пропуска транзитного движения шириной 9м с покрытием из песчано-гравийной смеси толщиной 15см. Объездная дорога запроектирована согласно рекомендациям ВСН41-92 с разработкой и применением мероприятий по организации движения: расстановка необходимых дорожных знаков и установка в месте размещения временной трубы сигнальных столбиков.

Для обеспечения безопасности движения на период эксплуатации в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- установка металлического барьерного ограждения с удерживающей способностью У-2 на подходах к мосту;
- установка металлического барьерного ограждения с удерживающей способностью У-3 на мосту;
- нанесение разметки на проезжей части моста и подходах (краевые 1.1, осевая на подходах 1.5);
- расстановка световозвращающих элементов (катафоты) на барьерном ограждении.

Принятые мероприятия отвечают требованиям и рекомендациям СП РК 3.03-101-2013, СТ РК 1412-2017 «Технические средства регулирования дорожного движения. Правила применения»; СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия»; СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная»; СТ РК 2368-2013 «Дороги автомобильные. Требования по проектированию барьерных ограждений»

1.4 Краткая характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы

Источниками выделения загрязняющих веществ на рассматриваемом объекте будут являться экскаваторные, бульдозерные, автотранспортные работы (пыль из - под колес), ДВС спецтехники, хранение битума, ДВС автомобилей, сварочные, покрасочные работы и дизельный генератор. В период капитального ремонта моста будет действовать 8 неорганизованных и нестационарных источника выбросов вредных веществ в атмосферу, содержащие в общей сложности 18 наименований загрязняющих веществ.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период капитального ремонта моста ожидаются: 1.9203521067т, в том числе твердые – 0.330099т, жидкие и газообразные – 1.5902531067т.

Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Предельные концентрации основных загрязняющих атмосферный воздух веществ в выхлопных газах определяются законодательством Республики Казахстан о техническом регулировании».

Согласно статье 1 /1/: «передвижной источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу – транспортные средства, техника и иные передвижные средства и установки, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива».

Из 18 наименований загрязняющих веществ нормированию подлежат 17. Нормируемое количество загрязняющих веществ в период капитального ремонта ожидается:

Всего 0.7960521067т, в том числе твердые – 0.284799т, жидкие и газообразные – 0.5112531067т.

Исходные данные к расчетам сформированы в таблицы:

1.4.1 Ведомость потребности основных строительных материалов:

№ п/п	Наименование материалов	Расход	Единица измерения
1	2	3	4
	Расход строительных материалов		
1	Бетон	345,29	$м^3$
2	Песок	22,15	$м^3$
3	Битум	5,41	т
4	Раствор	5,3	$м^3$
5	ПГС	9940	$м^3$
6	Щебень	168,06	$м^3$
7	Смесь асфальтобетонная, щебень черный	333,394	т
8	Грунт	986	$м^3$
9	Кислород технический газообразный	45,776	м3
10	Пропан-бутан, смесь техническая	149,248	кг
	Лакокрасочные материалы, в том числе:	851	кг
11	Грунтовка ГФ	15	кг
12	Растворители	97	кг
13	Эмаль ХВ	319	кг
14	Лаки	337	кг
15	Краска	82,8	кг
16	Эмаль для дорожной разметки АК-505	38,152	кг
	Сварочные работы		
17	Ручная дуговая сварка:-Электроды , d=4 мм, Э42	6,74	кг
18	Газовая сварка пропан-бутановой смесью: электроды, d=5 мм, Э42	256,9	кг
19	Газовая сварка пропан-бутановой смесью: электроды, d=4 мм, Э46	103	кг
	Металл		
20	Сталь листовая	11,361	т
21	Сталь профильная	4,655	т
22	Арматура	34,87	т
	Прочее		
23	Топливо дизельное	0,211	т
24	Количество работников на период строительства	25	

1.4.2 Ведомость потребности основных машин и механизмов:

№ п/п	Наименование основных машин и механизмов	Кол-во машин и механизмов, шт.	Кол-во маш-см
1	2	3	4
1	Бульдозеры, 79 кВт (108 л.с.)	1	51
2	Бульдозеры, 96 кВт (130 л.с.)	1	11
3	Автогрейдеры среднего типа, 99 кВт (135 л.с.)	1	5,5
4	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0.5 м3 (44,4кВт)	1	2
5	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0.65 м3(66кВт)	1	32
7	Машины бурильные с глубиной бурения 3,5 м на тракторе 85 кВт (115 л.с.)	1	1
9	Насос для нагнетания воды, содержащей твердые частицы, подача 45 м3/ч, напор 55 м	1	1

Продолжение 1.4.2

1	2	3	4
10	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, 1 кВт	1	-
11	Краны на автомобильном ходу, 10 т,(132,5кВт)	1	18
12	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования, 10 т(132,5кВт)	1	14
13	Краны на пневмоколесном ходу, 25 т(160кВт)	1	12
14	Краны на гусеничном ходу, до 16 т(55,3кВт)	1	34
15	Краны на гусеничном ходу, 25 т(95,5кВт)	1	20
16	Краны на гусеничном ходу, 40 т(84кВт)	1	2
17	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН	1	1
18	Автопогрузчики, 5 т	1	9
19	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, 3 т	1	1
20	Электростанции передвижные, до 4 кВт	1	1
21	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	1	44
22	Установки постоянного тока для ручной дуговой сварки	1	66
23	Аппарат для газовой сварки и резки	1	5
24	Катки дорожные самоходные гладкие, 8 т(55кВт)	1	15
25	Катки дорожные самоходные гладкие, 13 т(121кВт)	1	4
26	Котлы битумные передвижные, 800л	1	4
27	Катки дорожные самоходные вибрационные, 2.2 т(95,6кВт)	1	4
28	Катки дорожные прицепные кулачковые, 8 т(121кВт)	1	5
29	Катки дорожные прицепные на пневмоколесном ходу, 25 (121кВт)т	1	8
30	Фрезы самоходные дорожные фирмы "WIRTGEN", ширина барабана 1900-2010 мм(121кВт)	1	1
31	Укладчики асфальтобетона	1	1
32	Трамбовки на базе трактора Т130.1.Г (130кВт)	1	-
33	Машины поливомоечные, 6000 л	1	26
34	Трактор с щетками дорожными навесными(130кВт)	1	-
35	Агрегаты для травосеяния на откосах автомобильных и железных дорог	1	2
36	Горелки газопламенные	1	1
37	Насос для водопонижения и водоотлива, 5-8 кВт	2	137
38	Автомобили-самосвалы, 20 т	1	-
39	Автомобили бортовые, до 5 т	1	5
40	Автомобили бортовые, до 8 т	1	1
41	Поливомоечная машина	1	1
42	Полуприцепы-тяжеловозы, 60 т		
43	Тракторы на гусеничном ходу, 79 кВт (108 л.с.)	1	11
44	Станки для резки арматуры	1	2
45	Ножницы листовые кривошипные (гильотинные)	1	4

			Продолжение 1.4.2
1	**2**	**3**	**4**
46	Станки для гнутья ручные	1	2
47	Пресс гидравлический с электроприводом	1	1
48	Пресс-ножницы комбинированные	1	-
49	Машины шлифовальные электрические	1	2
50	Дрели электрические	1	4
51	Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	1	68
52	Трамбовки пневматические при работе от компрессора	1	18

На период капитального ремонта объекта предусматриваются следующие источники выбросов загрязняющих веществ:

1.4.1 Земляные работы (неорганизованный ист. 6001)

Перемещение грунтов, а также возведение земляного полотна и дорожной одежды будут производиться бульдозерами:

- песчано-гравийная смесь в объеме 9940 м^3(в том числе - при устройстве дороги для пропуска транзитного движения -1870м^3, -устройство насыпи подходов из песчано-гравийной смеси – 6286м^3, устройстве основания дорожной одежды и присыпных обочин - 594м^3, при сооружении мостового перехода-1190м^3);
- засыпка старого русла материалом от разборки дороги для пропуска транзитного движения-3034м^3;
- щебень-168м^3;
- песок из отсевов дробления-22м^3;
- грунт от разборки русла-986м^3;
- плодородный слой почвы и растительный грунт при рекультивации-3257м^3;

Общий объем перемещаемых бульдозером сыпучих материалов и грунта составит-17407м^3 или 26946т (6001 001). Время работы бульдозеров-500маш*час.

Погрузочно-выемочные работы будут осуществляться экскаваторами емкостью ковша 0,65-0,5м^3. Объем экскаваторных работ составит-4936м^3 или7641т (6001 001). Время работы экскаватора 281 маш*час.

Транспортировка инертных материалов производиться автомобилями- самосвалами. Объем инертных материалов при разгрузке составляет-10130м^3 (6001 002)

При бульдозерных и экскаваторных работах, разгрузке инертных материалов будет происходить выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %.

Для планировочных и земляных работ, перемещения грузов, устройства дорожного полотна, а также укладке асфальтобетона будет использоваться следующая спецтехника: экскаватор, бульдозер, каток дорожный, укладчик асфальтобетона, автогрейдер, автогудронатор, трактор, автомобильный кран.

В процессе работы ДВС вышеперечисленной дорожной спецтехники будет происходить выделение оксида углерода, диоксида серы, окислов азота, углерода и паров керосина (6001 003).

Движение автотранспорта в пределах рассматриваемого объекта обуславливает выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Пыль выделяется в результате взаимодействия колес с полотном дороги (6001 004)

Источник выброса неорганизованный и нестационарный (ист. 6001).

1.4.2 Битумные работы (неорганизованный ист. 6002)

Для гидроизоляции конструкций моста и подгрунтовки основания дорожной одежды будут использовать битум. Хранение битума для гидроизоляции будет осуществляться в закрытой битумной емкости, подгрунтовка поверхностей будет производиться автогудронаторами. Общая потребность в битуме и битумной мастике 5,41 тонн. При производстве работ с битумом будет происходит выделение углеводородов предельных C_{12}-C_{19}.

Источник выброса неорганизованный и нестационарный (ист. 6002 001).

Для разогрева битума используется битумоплавильная установка, при этом выделяются азот диоксид, сера диоксид, азот оксид, углерод оксид (ист. 6002 002).

1.4.3 Вспомогательные работы (ист. 6003)

Транспортировка людей, а также доставка во флягах питьевой воды будет осуществляться вахтовым автомобилем ПАЗ-651. Также будет проводиться обеспыливание дорог и пылеподавление при экскавации с помощью поливомоечной машины КПМ-130.

Перевозка грузов будет осуществляться автомобилем-самосвалом грузоподъемностью 15 т, бортовыми автомобилями.

Загрязняющими веществами, выделяющимися при работе ДВС являются оксид углерода, диоксид серы, окислы азота, углерод, бензин и пары керосина.

Источник выброса неорганизованный и нестационарный (ист. 6003).

Весь автотранспорт будет заправляться на АЗС. Источники выбросов вредных веществ отсутствуют.

1.4.4 Монтажные работы (ист. 6004)

Монтажные работы на участке работ будут вестись с применением электросварочного аппарата. Расход электродов марки Э42(Э46) составит 367 кг.

Кроме этого при вспомогательных работах используется газовая сварка с расходом пропан-бутана-149,25кг. В процессе проведения сварочных работ будет происходить выделение железа (II, III) оксида, марганца и его соединений, хрома, азота (IV) диоксида, фтористых газообразных соединений, фторидов неорганических, оксид углерода.

Источник выбросов неорганизованный и нестационарный (ист. 6004 001).

1.4.5 Покрасочные работы (ист. 6005)

В качестве антикоррозионного покрытия металлоконструкций предусматривается комбинированное покрытие в два слоя. Для окраски металлоизделий при капитальном ремонте моста будут использовать различные краски, лаки, эмали – 851 кг и при нанесении разметки используется эмаль АК-505-38,152 кг.

В процессе покрасочных работ будет происходить выделение ксилола, уайт-спирита и взвешенных частиц. Источник выбросов неорганизованный и нестационарный (ист. 6005).

1.4.6 Дизельный генератор (ист. 6006)

Электроснабжение строительной площадке будет осуществляться от передвижной электростанции мощностью 60 кВт с дизельным генератором. В процессе работы генератора происходит выделение диоксида азота (IV), оксид азота (II), углерода, сера диоксида, углерод оксида, проп-2-ен-1-аля и углеводородов предельных C_{12}-C_{19}. Источник выброса неорганизованный и нестационарный (ист. 6006).

1.4.7 Укладка асфальтобетонного покрытия (ист. 6007)

При устройстве дорожной одежды предусмотрено покрытие из холодного асфальтобетона на подходах к мосту и основания из холодного черного щебня на сопряжении с насыпью подходов. На проезжей части моста предусмотрено покрытие их горячей мелкозернистой смеси. Устройство асфальтоукладчиком асфальтобетонного покрытия толщиной 8см из горячей плотной мелкозернистой смеси тип Б марка II на битуме БНД 100/130 производиться на площади 227м2 при ширине 8м. Время работы асфальтоукладчика 8маш*часов. При укладке горячих асфальтобетонныхь смесей будут выделяться углеводороды С12- С19..

Источник выброса неорганизованный и нестационарный.

1.4.8 Расчет выбросов вредных веществ от металлообрабатывающих станков (ист. 6008)

Для холодной обработки металлов используются следующие типы станков: электроточило (диаметр абразивного круга 100мм) – 1шт., токарно-винторезный марка ТВ-6 – 1шт., сверлильный марка 2М-112 – 1шт. Станками будут выделяться взвешенные частицы, пыль абразивная.

Источник выброса неорганизованный и нестационарный.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ приведены в приложении А.

Характеристики источников выбросов вредных веществ приведены в таблице 1.1.

На период эксплуатации объекта источники выбросов вредных веществ в атмосферу не предусматриваются.

Мост через р.Крестовка

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Число ист выброса	Номер ист выброс	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.							скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
													X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8 а	9	10	11	12	13	14	15	16
001		экскаваторные работы	1	354	н/о источник	1	6001	1.5				22	3144	-2124	340
		бульдозерные работы	1	404											
		транспортные работы	1	960											
		ДВС спецтехника	1	156											
		при разгрузке инертных материалов	1												
002		хранение битума	1	30	н/о источник	1	6002	1.5				22	3144	-2124	340
		битумо плавильная установка	1												
003		ДВС автомобилей	1	204	н/о источник	1	6003	1.5				22	3144	-2124	340

ля расчета ПДВ на 2018 год

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по котор. производ. г-очистка к-т обесп газоо-й %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
						г/с	мг/м3	т/год	
Y2									
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
126				0301	Азота (IV) диоксид	0.147		0.036	
				0304	Азот (II) оксид	0.024		0.005	
				0328	Углерод	0.08		0.005	
				0330	Сера диоксид	0.023		0.004	
				0337	Углерод оксид	0.894		0.076	
				2732	Керосин	0.154		0.013	
				2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.3097		0.133818	
126				0301	Азота (IV) диоксид	0.002944		0.000339	
				0304	Азот (II) оксид	0.000478		0.0000551	
				0330	Сера диоксид	0.01076		0.00124	
				0337	Углерод оксид	0.02543		0.00293	
				2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/	0.137		0.00651	
				2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (331)	0.00386		0.0000445	
126				0301	Азота (IV) диоксид	0.014		0.001	
				0304	Азот (II) оксид	0.002		0.0001	
				0328	Углерод	0.0007		0.0003	
				0330	Сера диоксид	0.003		0.0001	
				0337	Углерод оксид	0.232		0.005	
				2704	Бензин (нефтяной,	0.039		0.0002	

Мост через р.Крестовка

1	2	3	4	5	6	7	8 а	9	10	11	12	13	14	15	16
004		сварочный аппарат	1	530	н/о источник	1	6004	1				22	3144	-2124	340
005		нанесение	1	60	н/о источник	1	6005	2				22	3144	-2124	340
		сушка	1	60											
006		дизельный генератор	1	360	н/о источник	1	6006	2				22	3144	-2124	20

Продолжение таблицы 1.1

ля расчета ПДВ на 2018 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					малосернистый) /в пересчете на углерод/				
				2732	Керосин	0.019		0.001	
126				0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/	0.02025		0.0023203	
				0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.000479		0.0000565	
				0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/	0.000274		0.0000096	
				0301	Азота (IV) диоксид	0.01083		0.012894	
				0337	Углерод оксид	0.01375		0.001485	
				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0.0000001		6.7e-9	
				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0002875		0.0000101	
126				0616	Ксилол	0.0763		0.2	
				2752	Уайт-спирит	0.0763		0.2	
				2902	Взвешенные вещества	0.00061		0.147	
20				0301	Азота (IV) диоксид	0.115		0.24	
				0304	Азот (II) оксид	0.0383		0.312	
				0328	Углерод	0.0192		0.04	
				0330	Сера диоксид	0.0383		0.08	
				0337	Углерод оксид	0.0958		0.2	
				1301	Проп-2-ен-1-аль	0.0046		0.0096	
				2754	Углеводороды предельные С12-19 /в	0.046		0.096	

ЭРА v2.0 ТОО "Каздорпроект"

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу д

Мост через р.Крестовка

1	2	3	4	5	6	7	8 а	9	10	11	12	13	14	15	16
006		асфальтобетон укладка	1			1	6007						3144	-2124	20
007		станки металлообрабатывающие	1			1	6008						3144	-2124	20

Продолжение таблицы 1.1

ля расчета ПДВ на 2018 год

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
20				2754	пересчете на С/ Углеводороды предельные С12-19 /в	0.336		0.0858	
20				0008	пересчете на С/ Взвешенные частицы РМ10	0.0057		0.00104	
				2930	Пыль абразивная (1046*)	0.0026		0.0005	

1.5 Электроснабжение

Энергоснабжение – предусматривается от передвижного дизельного генератора мощностью 60 кВт.

1.6 Отопление

Отопление – не предусматривается, так как работы будут вестись в теплое время года.

1.7 Вентиляция

Вентиляция – естественная.

1.8 Водоснабжение

Источником питьевого водоснабжения является привозная вода из с. Чапаево (письмо № 11-04/884 от 25.05.2018 ГУ «Отдел ЖКХ,пассажирского тр, Ад и жилищной инспекции Зыряновского района»).

1.9 Водоотведение

Водоотведение в период капитального ремонта моста предусматривается в биотуалет, по окончанию работ подлежит демонтажу. При необходимости подрядной организацией для сбора хозяйственно-бытовых сточных вод устраивается септик из сборных железобетонных колец диаметром 1,5 м, не поглощающийся и глубиной не менее 3 м. Продолжительность пребывания сточных вод в септике не должно превышать 4-5 суток. Хозяйственно-бытовые сточные воды вывозятся спец.автотранспортом на очистные сооружения г.Зыряновск по разовым талонам.

2 СВЕДЕНИЯ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ РАЙОНА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА

2.1 Климатическая характеристика (метеостанция г. Зыряновск)

Дорожно-климатическая зона - IV
Среднегодовая температура воздуха - 0,5º С
Наиболее холодный месяц – январь, средняя температура – 22,6 ºС
Наиболее жаркий месяц – июль, средняя температура +18,9 ºС
Климатические условия по требованию к материалам для бетона-суровые
Абсолютный максимум температуры воздуха + 40ºС
Абсолютный минимум температуры воздуха – 51 ºС

Наиболее холодные периоды	Средние температуры ºС обеспеченностью	
	0.98	0.92
Пятидневка	-44	-41
Сутки	-46	-44

Характерные периоды по температуре воздуха приведены в нижеследующей таблице:

Средняя температура периода	Данные о периоде		
	Начало (данные)	Конец (данные)	Продолжительность дней
Выше 0ºС	13. IV	25. X	194
Выше 5ºС	23. IV	10. X	165
Выше 10ºС	8. V	19. IX	133

Нормативная глубина промерзания грунтов: суглинки и глины – 213см; супеси и пески мелкие, пылеватые – 259см; пески средние крупные, гравелистые –277см; крупнообломочные –314см.

Среднегодовое количество осадков –605м в т.ч. в зимний период – 218мм, в теплый период – 387мм.

Толщина снежного покрова с 5 ‰ вероятностью превышения – 95см

Количество дней с гололедом –0,6; с градом -3.0; с туманом – 10

Со средней скоростью ветра свыше 15м/сек-20

Расчетные объемы снегопереноса по направлениям м3/пм /%

Показатели по румбам								
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Сумма
-	-	5/2	10/4	117/42	85/30	63/22	-	280/100

2.2 Метеорологические условия

Метеорологические характеристики и коэффициенты для района размещения проектируемого объекта, в соответствии с требованиями /2/, приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 – Метеорологические коэффициенты и характеристики, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Наименование характеристики	**Обозначенный источник информации**	**Размерность**	**Величина**
1	**2**	**3**	**4**
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	/2. п.2.2./	с×м×град	200
Коэффициент рельефа местности	/2. п.4/		4.2
Коэффициент скорости оседания вредных веществ в атмосфере: - для газообразных веществ - для взвешенных веществ при эффективности улавливания 90 % 75-90 % при отсутствии газоочистки	F /2. п.2.5/		 1.0 2.0 2.5 3.0

Наружная температура воздуха: - наиболее холодного месяца - наиболее жаркого месяца	/6/	^{0}C	 -22,6 18,9
Роза ветров (летняя): С СВ В ЮВ Ю ЮЗ З СЗ		%	 15 10 10 7 5 16 26 11
Скорость ветра превышаемость которой составляет 5 %	V	м/с	3,1

Согласно представленного письма от Филиала РГП на ПХВ «Казгидромет», на данной территории расчеты фоновых концентрации не проводятся, сведения по фоновым концентрациям на данном рассматриваемом объекте отсутствуют. Письмо прилагается в приложении.

2.3 Рельеф и гидрография

В физико-географическом отношении район проектируемого мостового перехода относится к Алтайскому складчатому региону, занимающему северо- восточную часть Восточного Казахстана.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах области аккумулятивных равнин на эрозионной поверхности мелкосопочника. Морфологически – это пологохолмистая, волнистая равнина, среди которой возвышаются отдельные сопки а местами и гряды невысоких гор, сложенных палеозойскими породами метаморфической, интрузивной формации. Гипсометрическое положение равнины характеризуется абсолютными отметками 250-450м.

В гидрографическом отношении территория относится к бассейну реки Бухтармы, и представлена р.Крестовкой. Русло реки сильно извилистое. По характеру водного режима водоток относится к типу рек с весенним половодьем, питание которых происходит от таяния снега и в летнее время за счет атмосферных осадков.

Строительная площадка (для размещения полевого стана и площадки для временного хранения ДСМ) находится за пределами водоохранной полосы - расстояние линии не подтопляемой береговой террасы до ближайшего угла строительной площадки составляет более 40м (см. том 4.2 лист «План трассы», том 6.2 лист «Стройгенплан»)

2.4 Почвы, растительность

По агроклиматическому районированию участок проектируемого мостового перехода расположен в горно-степной зоне.

Почвенный покров представлен горно-степными ксероморфными выщелоченными почвами. Почвообразующими породами служат делювиально-пролювиальные суглинки.

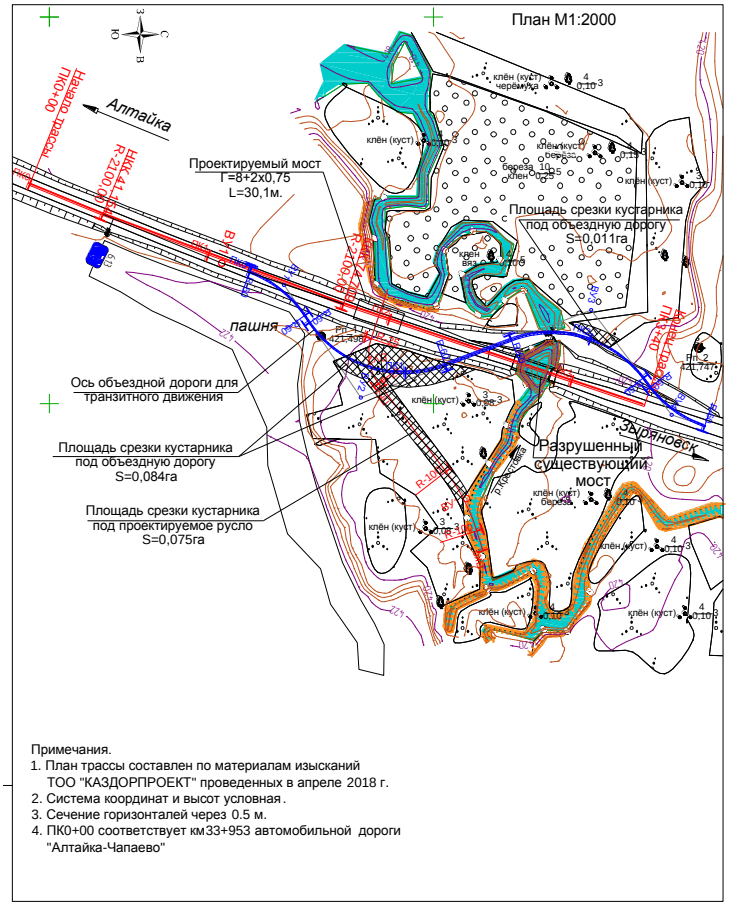
Предусматривается снятие и хранение на участках производства работ в штабелях плодородного слоя почвы в объеме 3257 м3, по окончанию работ снятый плодородный слой почвы обратно надвигается на нарушенные земли при рекультивации.

В растительном покрове преобладает типчаково-ковыльная и кустарниковая растительность. Древесная растительность практически отсутствует, в пойменной части наблюдаются заросли клена, березы.

Прилегающие земли заняты пахотными и сенокосными угодьями.

ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района» создана комиссия и произведено обследование участка капитального ремонта автодорожного моста на участке автавтомобильной дороги областного значения «Алтайка-Чапаево» км 34+200 на предмет вырубки зеленых насаждений (Акт от 24 июля 2018 года)

Согласно подсчетам вырубке подлежит поросль кустарника средней густоты на площади 0,17га на участке спрямления русла, под участки дороги для транзитного движения. Схема прилагается.



Капитальный ремонт моста отрицательного влияния на почвы и растительную среду не окажет.

2.5 Геологическое строение, гидрогеология

В геологическом строении района широкое распространение имеют породы палеозойского возраста, верхне-девонской и средне-каменноугольной системы. Породы представлены в основном песчаниками с подчиненными прослоями глинистых сланцев.

Эти породы слагают холмы и прилегающие к району работ горы.

Рыхлые отложения развиты локально в долинах рек и депресиях палеозойского фундамента, на остальной территории они перекрывают маломощным чехлом породы коренной основы. Сложены они делювиально-пролювиальными отложениями средне-верхнечетвертичного возраста, представленными суглинками. Залегают они на гравийно-галечниковых грунтах.

Грунтовые воды вскрыты скважинами на глубине 0,7-3,11м.

В пределах проектируемого участка распространены воды спорадического распространения в покровных средне-верхнечетвертичных отложениях смешанного делювиально-пролювиального генезиса.

Водовмещающими являются суглинки, гравийно-галечниковые грунты.

По химическому составу вода гидрокарбонатно-сульфатного натриевого типа.

Питание воды получают за счет атмосферных осадков. Обычно наибольший подъем уровня, приуроченный к питанию талыми и поверхностными водами, отмечается в весенний период.

Из современных физико-геологических процессов на проектируемом участке наблюдаются явления, связанные с деятельностью поверхностных вод, подмыв берегов и их обрушение (речная образия).

Сейсмичность района- 8 баллов.

2.6 Животный мир

Наличие редких видов, мест концентрации, зон покоя и воспроизводства диких животных в районе производства работ отсутствуют.

Оценка воздействия рассматриваемого объекта на животный мир характеризуется как допустимая.

2.7 Историко-культурная значимость территории

В непосредственной близости от участка капитального ремонта исторические памятники, охраняемые объекты, а также особо охраняемые и ценные природные комплексы (заповедники, заказники, памятники природы) в период изысканий не обнаружены.

3 ВЛИЯНИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ, ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ И ВОДНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ

3.1 Водопотребление и водоотведение

Питьевая вода для нужд работников используется привозная из действующих водопроводов с.Чапаево. Водоотведение в период капитального ремонта предусматривается в биотуалеты. В период капитального ремонта (4месяца) количество персонала составит 25 человек.

Расчет водопотребления и водоотведения на период эксплуатации моста не предусматривается.

На основании данных СНиП РК 4.01-41-2006 раздел 3 и приложения 3 /6/ сделаны расчеты основных показателей водопотребления и водоотведения на хозяйственно бытовые нужды персонала, которые составляют:

$$Q = N \times n / 1000, м^3/сут$$

где N – количество работающих, N=25

n – норма расхода воды, (л/сут)/чел, (n=25 – для холодных цехов (л/смену)/чел), в сутки среднего водопотребления).

Рабочий персонал:

$$Q = 25 \times 25 / 1000 = 0,6 м^3/сут, 72 м^3/год$$

Расход питьевой воды на приготовление пищи в столовой:

Расход воды для приготовления пищи составляет 12 л/сут на одно условное блюдо. Количество условных блюд на одного человека принято 2,2. Расход воды для приготовления пищи при трехразовом питании составит:

$$Q = \frac{12 \times 2,2 \times 3 \times 25}{1000} = 1,98\ м^3/сут$$

Общий расход воды для приготовления пищи на период капитального ремонта автодороги составит:

$$Q = 1,98 \times 120 = 238\ м^3/год$$

Общий расход воды на период капитального ремонта автодороги составит 310 м^3, среднесуточный расход составит 2,58 м^3.

На строительных площадках должны располагаться резервные емкости с питьевой водой, обеспечивающие трехдневный запас воды.

Категория водопотребления	Норма расхода, л/сут.	Численность, чел.	Водопотребление		Водоотведение	
			м^3/сут.	м^3/год	м^3/сут.	м^3/год
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Питьевые нужды рабочих	25	25	0,6	72	0,6	72
Приготовление пищи	12 (на 1 блюдо)		1,98	238	-	-
ИТОГО			**2,58**	**310**	**0,6**	**72**

3.2 Технологические нужды (безвозвратное водопотребление)

Потребность воды на производственные нужды составляет Qд = 840 м^3, в том числе среднесуточный расход = *840/120 = 7м^3/сут.*

Техническое водоснабжение предусмотрено из р. Крестовка

Забор воды на технологические нужды необходим для увлажнения при отсыпке земляного полотна, устройства дорожной одежды, для обеспыливания дороги для пропуска транзитного движения.

Баланс водопотребления и водоотведения в период капитального ремонта представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Производство, потребители	ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ, $м^3$/сут $м^3$/год			ВОДООТВЕДЕНИЕ, $м^3$/сут /$м^3$/год			
	ВСЕГО	На хозяйственно бытовые нужды питьевого качества	Технологические нужды (безвозвратное водопотребление)	ВСЕГО	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Производственные сточные воды	Поверхностный сток с территории дороги
1	**2**	**3**	**5**	**6**	**7**	**9**	**10**
Период капитального ремонта	**9,58** **1150**	2,58 310	7 840	0,6 72	0,6 72	- -	- -
Итого	**9,58** **1150**	**2,58** **310**	**7** **840**	**0,6** **72**	**0,6** **72**	- -	- -

В период проведения строительных работ будут образовываться только хозяйственно-бытовые сточные воды. На площадке строительства необходима установка биотуалета и септика. Септик необходимо устроить из сборных железобетонных колец диаметром 1,5 м, не поглощающийся и глубиной не менее 3 м. Продолжительность пребывания сточных вод в септике не должно превышать 4-5 суток. Сточные воды вывозятся спец.автотранспортом на очистные сооружения г.Зыряновск по разовым талонам.

3.3 Поверхностный сток с территории подходов и моста

Объем поверхностного стока с территории дороги определяется по формуле:

$$W_{nc} = W_д + W_т, м^3 / год, где$$

Wд – объем дождевых вод, $м^3$ / год;
Wт – объем талых вод, $м^3$ / год.

Объем стока дождевых вод определяется по формуле:

$$W_д = 10 \times h \times k_P \times F, м^3 / год, где$$

10 – коэффициент пересчета осадков на объем;
h – среднее многолетнее количество осадков, выпадающих в данной местности в течение года.
- в зимний период – 218 мм;
- в летний период – 387 мм;
k_P – коэффициент редукции стока дождевых вод для:
- для асфальтобетонных покрытий = 0,85;
- для гравийных покрытий = 0,6;
- коэффициент редукции стока талых вод = 0,7;
F – площадь водосбора, га.
Согласно проектным данным:
Площадь асфальтобетонного покрытия
F = 0,22 га

Площадь песчано-гравийного покрытия

F = 0,09 га

Объем стока дождевых вод составит:

$$W_{д1} = 10 \times 387 \times 0,85 \times 0,22 = 658\ м^3/год$$

$$W_{д2} = 10 \times 387 \times 0,6 \times 0,09 = 209\ м^3/год$$

$$W_д = 658 + 209 = 867\ м^3/год$$

Объем стока талых вод составит:

$$W_{т1} = 10 \times 218 \times 0,7 \times 0,22 = 305 м^3/год$$

$$W_{т2} = 10 \times 218 \times 0,7 \times 0,09 = 137\ м^3/год$$

$$W_т = 305 + 137 = 442\ м^3/год$$

Общий объем годового поверхностного стока с площади подходов и мостового перехода составит:

$$W_{пс} = 867+442 = 1309\ м^3/год$$

3.4 Воздействие на поверхностные воды

Воздействие на поверхностные воды может выражаться в попадании загрязняющих веществ в реку в период капитального ремонта моста.

Воздействие на поверхностные воды в период капитального ремонта будет происходить при заборе воды на технологические нужды в объеме 7 м^3/сут. При заборе воды необходимо соблюдать водоохранный режим.

Средний расход воды р. Крестовка составляет 0,01 м^3/с (аналог р.Таволжанка)

Среднесуточный расход воды составит**:**

$$\boldsymbol{Q = 0,01 \times 60 \times 60 \times 24 = 864\ м^3/сут}$$

Определяем процент отбора воды на технические нужды из р. Крестовка:

$$\frac{\boldsymbol{7}}{\boldsymbol{864}} \boldsymbol{\times 100 = 0,8\ \%\ в\ сутки}$$

При строгом соблюдении технологии производства работ воздействие будет минимальным.

Расчет уровня загрязнения водной среды поверхностным стоком с площади подходов и моста не выполнялся, так как предусмотрены специальные водоотводные устройства и поглощающие бездонные фильтры, не позволяющие загрязнённым стокам попадать непосредственно в русло р.Крестовка. Поверхностные воды с проезжей части моста собираются в бетонные лотки, расположенные по обочине и откосам. Далее вода по лоткам отводится в бездонные фильтры – колодцы (отстойники), выполненные из звена круглой трубы отверстием 1,0м, заполненные сверху слоем щебня фракции 40-70мм толщиной 25см, слоем щебня фракции 10-20мм толщиной 35см и слоем крупнозернистого песка толщиной 20см. Поверхностные воды фильтруются и попадают в тело насыпи, сложенного из дренирующего грунта и далее на рельеф местности, таким образом, исключая попадание загрязняющих веществ с поверхности моста непосредственно в открытые водотоки. Службам эксплуатации дороги необходимо периодически производить очистку фильтра и производить замену заполнителей.

Река Крестовка не входит в перечень рыбохозяйственных объектов республиканского значения, утвержденного приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 20.02. 2015 №18-04/120 и в перечень рыбохозяйственных объектов Восточно-Казахстанской области местного значения, утвержденного Постановлением акимата Восточно-

Казахстанской области от 29 января 2010г (с изменениями от 17.02.2018г.). Подрядной организации необходимо в местах для организованного забора воды установить рыбозащитное устройство или использовать поливомоечные машины с оборудованием для предотвращения возможного попадания молоди рыбы (экран).

Подрядчику, выполняющему работы по строительству моста необходимо выполнить следующие условия:

1. Получить разрешение на спецводопользование.

2. В местах для организованного забора воды установить рыбозащитное устройство.

3. При заборе воды соблюдать водоохранный режим, недопустимо загрязнение и засорения берега, воды; недопустим розлив ГСМ, заезд автомобилей в воду.

4.Заправка дорожно-строительной техники должна производится автомобилями - топливозаправщиками с использованием переносных поддонов, с целью сбора возможных утечек ГСМ при заправке.

5.Запрещается сброс хозяйственно-бытовых стоков в реку и ее водосборную площадь.

Капитальный ремонт и эксплуатация моста через реку Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка – Чапаево» км 34+200 не обусловит загрязнение подземных и поверхностных вод.

4 ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА

Строительная организация, осуществляющая строительные работы, обязана осуществить сбор и вывоз строительных отходов в специальные места перед сдачей объекта в эксплуатацию.

Расчет образования отходов на период строительства:

В период строительно-монтажных работ, будут образовываться отходы:

- от сварочной работы – огарыши сварочных электродов;
- от работников – ТБО;
- от покрасочных работ;
- строительные отходы;

Все строительные материалы (песчано-гравийная смесь, песок, щебень, фрезерованное асфальтобетонное покрытие, грунт и т.д) имеют 100% использование.

Ремонт и обслуживание автотехники не производится на строительной площадке.

Расчет образования отходов на период строительства произведен согласно Приложению 16 к приказу Министра ООС РК от 18 апреля 2008года №100-п «Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потреблении»

4.1 Бытовые отходы и строительный мусор

Норма образования бытовых отходов (m_1, т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0,3 $м^3$/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0,25 т/$м^3$.

Удельная норма образования бытовых отходов столовой – 0,0001 $м^3$/блюдо. Плотность отходов – 0,3 т/$м^3$.

Численность основного персонала равна 22 чел. (при продолжительности работы – 4месяца).

$N_{тбо}$ = 0,3$м^3$/год*0,25 т/$м^3$ * 22чел * 4мес /12мес = 0,55 т/год

$N_{тбо}^{столовой}$ = 0,0001 $м^3$/блюдо*0,3 т/$м^3$ * 22чел* 4мес /12мес = 0,000022т/год

Итого, всего за период строительства может образоваться 0,55022 т/год бытовых отходов.

Строительный мусор образуется при разборке существующих железобетонных конструкций в объеме 217т.

4.2 Отходы лакокрасочных работ

В результате проведения работ по окраске изделий образуются жестяные банки из-под краски, ёмкости из-под лакокрасочных материалов. Годовой расход лакокрасочных материалов составит 889,152 кг

$$N = \Sigma M_i \cdot n + \Sigma M_{ki} \cdot \alpha_i, \text{ т/год,}$$

где M_i - масса i-го вида тары, т/год;

n - число видов тары -89;

M_{ki} - масса краски в i-ой таре -0,01 т/год;

α_i - содержание остатков краски в i-той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

N = (0,0003*89) + (0,01*0,05)= 0,0267+0,0005=0,0272т/год

Итого, всего за год может образоваться 0,0272 т/год отходов лакокрасочных работ.

4.3Отходы сварочных работ

При проведении сварочных работ используются штучные электроды в количестве 367 килограмм в год. Количество образующихся отработанных электродов определяется по формуле:

$$N = M_{ост} \cdot \alpha, \text{ т/год,}$$

где $M_{ост}$ - фактический расход электродов, т/год;

α - остаток электрода, α=0.015 от массы электрода.

N = 0,367 х 0,015 = 0,0055 т/год

Итого, всего за год может образоваться 0,0055 т/год отходов сварочных электродов.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТХОДОВ

Наименование	Вид отходов	Кол-во, т/год	Физическое состояние, класс опасности	Уровень опасности отходов	Способ утилизации
1	2	3	4	5	6
1. стройплощадка	Банки из-под краски	0,0272	Твердые, III класс	янтарный АД070	Утилизация в спец. предприятия
	Огарки	0,0055	Твердые, IV	зеленый	Утилизация

	электродов		класс	GO 090	в спец. предприятия
2. Бытовые отходы:	Служебные, столовой	0,55022	Твердые, пожаро-опасные -V класс	Зеленый GO 060	Вывоз на полигон ТБО
1. стройплощадка	Строительный мусор	217	Твердые, пожаро-безопасные -V класс	Зеленый GG170	Вывоз на полигон ТБО
Всего		**217,5829**			
В т.ч. - зеленый список		**217,5557**			
- янтарный список		**0,0272**			
- красный список		-			

4.4 Утилизация отходов.

На строительной площадке бытовые отходы собираются в контейнера и вывозятся на полигон ТБО г.Зыряновск.

Отходы лакокрасочных и сварочных работ собирается в металлическую тару и по мере накопления или окончания строительства вывозятся на специализированные предприятия для утилизации.

Строительной организации необходимо заключить договор на вывоз и захоронение отходов, оформить и зарегистрировать в департаменте экологии паспорт на отходы.

4.5 Мероприятия по охране почв от отходов производства

На этапе проведения строительных работ должны предусматриваться мероприятия по предотвращению и смягчению негативного воздействия отходов на окружающую среду:

- все отходы, образованные при строительных работах, должны идентифицироваться по типу, объему, раздельно собираться и храниться на спецплощадках и в спецконтейнерах;

- все отходы, образованные при строительных работах, должны вывозиться в специальных машинах в места их захоронения, длительного складирования или на утилизацию;

- подрядчик несет ответственность за сбор и утилизацию отходов.

5 АТМОСФЕРА

Капитальный ремонт моста через р. Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка - Чапаево» км34+200 в Зыряновском районе Восточно-Казахстанской области предполагается провести в июле-октябре 2018 года.

В период капитального ремонта моста будет действовать 8 неорганизованных и нестационарных источника выбросов вредных веществ в атмосферу, содержащие в общей сложности 18 наименований загрязняющих веществ.

ВЫБРОСЫ	**Количество загрязняющих веществ в атмосферу, т**
	2018 г.
Всего, в .т.ч.	1,9203521067
Твердые	0,330099
Газообразные, жидкие	1,5902531067

Из восемнадцати наименований загрязняющих веществ нормированию подлежат осемнадцать.

Нормируемое количество выбросов вредных веществ в атмосферу составит (без учета ДВС):

ВЫБРОСЫ	**Количество загрязняющих веществ в атмосферу, т**
	2018 г.
Всего, в .т.ч.	0,7960521067
Твердые	0,284799
Газообразные, жидкие	0,5112531067

Необходимость расчета приземных концентраций определяется согласно п. 5.21 /2/, результаты представлены в таблице 5.1.

Согласно результатам расчет приземных концентраций не требуется

Ближайшая жилая зона (с. Чапаево) расположена на расстоянии 1,1 км от рассматриваемого объекта.

Расчет произведен в соответствии с нормативным документом РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» на основании письма Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан от 4 мая 2011 г. № 10-02-50/598-и.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Мост через р.Крестовка

Таблица 5.1

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с	Средневзве-шенная высота, м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0008	Взвешенные частицы PM10	0.3	0.06		0.0057		0.019	-
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/		0.04		0.02025	1.0000	0.0506	-
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.01	0.001		0.000479	1.0000	0.0479	-
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/		0.0015		0.000274	1.0000	0.0183	-
0337	Углерод оксид	5	3		0.03918	1.3245	0.0078	-
0616	Ксилол	0.2			0.0763	2.0000	0.3815	-
2752	Уайт-спирит			1	0.0763	2.0000	0.0763	-
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/	1			0.473	0.4345	0.473	-
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		0.00061	2.0000	0.0012	-
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.3	0.1		0.3097	1.5000	1.0323	-
2930	Пыль абразивная (1046*)			0.04	0.0026		0.065	-
	Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия							
0301	Азота (IV) диоксид	0.2	0.04		0.013774	1.1069	0.0689	-
0304	Азот (II) оксид	0.4	0.06		0.000478	1.5000	0.0012	-
0330	Сера диоксид		0.125		0.01076	1.5000	0.0086	-
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0.02	0.005		0.0000001	1.0000	0.000005	-
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.2	0.03		0.0002875	1.0000	0.0014	-
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (331)		0.002		0.00386	1.5000	0.193	-

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86.Средневзвешенная высота ИЗА определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - 10*ПДКс.с.

5.1 Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеоусловиях (НМУ)

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды НМУ, предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при НМУ для данного объекта не разрабатываются, так как НМУ на участке капитального ремонта не объявляются. Источники выбросов вредных веществ в атмосферу на период эксплуатации моста через р. Крестовка не предусматриваются.

5.2 Специальные мероприятия по предотвращению выбросов вредных веществ в атмосферный воздух

Капитальный ремонт моста значительно улучшит условия движения и уменьшит вероятность возникновения аварийных ситуаций, тем самым снизит уровень вредных выбросов от сгорания топлива и попадания ГСМ в реку при авариях. Предусмотрен весь комплекс работ по рекультивации нарушенных земель.

Разработаны мероприятия по очистке поверхностных вод, собирающихся на проезжей части моста, для чего:

- вода с проезжей части моста за счёт продольного уклона моста и дороги отводится по продольным бетонным лоткам по направлению к концу трассы по обеим сторонам дороги за пределы металлического барьерного ограждения, т.е. на расстояние более 40 м от линии не подтопляемой береговой террасы;
- далее по бетонным лоткам, расположенным по откосам насыпи, вода сбрасывается в бездонные фильтры-колодцы, фильтры выполнены в виде колодцев из звена круглой трубы отверстием 1.0 м, заполненного сверху вниз слоем щебня фракции 40-70 мм толщиной 25 см, слоем щебня фракции 10-20 мм толщиной 35 см и слоем крупнозернистого песка толщиной 20см.

Для предупреждения пылеобразования при экскаваторных и бульдозерных работах предусматривается применять увлажнение с помощью поливомоечной машины. Полив автомобильной дороги будет проводиться поливочной машиной КПМ–130.

Согласно закону РК «О внесении изменений и дополнений в некоторые законодательные акты Республики Казахстан по экологическим вопросам» № 505-IV от 03.12.2011 года в статью 27 пункт 6 /1/ внесены следующие изменения: «Нормативы эмиссий от передвижных источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не устанавливаются. Предельные концентрации основных загрязняющих атмосферный воздух веществ в выхлопных газах определяются законодательством Республики Казахстан о техническом регулировании».

Согласно статье 1 /1/: «передвижной источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу – транспортные средства, техника и иные передвижные средства и установки, оснащенные двигателями внутреннего сгорания, работающими на различных видах топлива».

В связи с вышеуказанным, в нормативах выбросов вредных веществ в атмосферу не учитываются выбросы от движения автотранспорта, спецтехники и дизельного генератора.

Нормативы выбросов представлены в таблице 5.2.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Таблица 5.2

Производство цех, участок	№ источника выбросов	существующее положение на 2018 год		**ПДВ**		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
(0008) Взвешенные частицы PM10						
Неорганизованные источники						
битумоплавильная установка	6008	0.0057	0.00104	0.0057	0.00104	2018
Всего:		0.0057	0.00104	0.0057	0.00104	
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/						
Неорганизованные источники						
Монтажные работы	6004	0.02025	0.0023203	0.02025	0.0023203	2018
Всего:		0.02025	0.0023203	0.02025	0.0023203	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/						
Неорганизованные источники						
Монтажные работы	6004	0.000479	0.0000565	0.000479	0.0000565	2018
Всего:		0.000479	0.0000565	0.000479	0.0000565	
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/						
Неорганизованные источники						
Монтажные работы	6004	0.000274	0.0000096	0.000274	0.0000096	2018
Всего:		0.000274	0.0000096	0.000274	0.0000096	
(0301) Азота (IV) диоксид						
Неорганизованные источники						
Битумные работы	6002	0.002944	0.000339	0.002944	0.000339	2018
Монтажные работы	6004	0.01083	0.012894	0.01083	0.012894	
Всего:		0.013774	0.013233	0.013774	0.013233	
(0304) Азот (II) оксид						
Неорганизованные источники						
Битумные работы	6002	0.000478	0.0000551	0.000478	0.0000551	2018
Всего:		0.000478	0.0000551	0.000478	0.0000551	
(0330) Сера диоксид						
Неорганизованные источники						2018
Битумные работы	6002	0.01076	0.00124	0.01076	0.00124	
Всего:		0.01076	0.00124	0.01076	0.00124	
(0337) Углерод оксид						
Неорганизованные источники						
Битумные работы	6002	0.02543	0.00293	0.02543	0.00293	2018
Монтажные работы	6004	0.01375	0.001485	0.01375	0.001485	
Всего:		0.03918	0.004415	0.03918	0.004415	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/						
Неорганизованные источники						2018
Монтажные работы	6004	0.0000001	0.0000000067	0.0000001	0.0000000067	
Всего:		0.0000001	0.0000000067	0.0000001	0.0000000067	
(0344) Фториды неорганические(алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)						
Неорганизованные источники						2018
Монтажные работы	6004	0.0002875	0.0000101	0.0002875	0.0000101	
Всего:		0.0002875	0.0000101	0.0002875	0.0000101	
(0616) Ксилол						
Неорганизованные источники						
Покрасочные работы	6005	0.0763	0.2	0.0763	0.2	2018
Всего:		0.0763	0.2	0.0763	0.2	

(2752) Уайт-спирит						
1	2	3	4	5	6	7
Неорганизованные источники						
Покрасочные работы	6005	0.0763	0.2	0.0763	0.2	2018
Всего:		0.0763	0.2	0.0763	0.2	
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/						
Неорганизованные источники						2018
Битумные работы	6002	0.137	0.00651	0.137	0.00651	
Дизельный генератор	6007	0.336	0.0858	0.336	0.0858	
Всего:		0.473	0.09231	0.473	0.09231	
(2902) Взвешенные вещества						
Неорганизованные источники						
Покрасочные работы	6005	0.00061	0.147	0.00061	0.147	2018
Всего:		0.00061	0.147	0.00061	0.147	
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (331)						
Неорганизованные источники						
Битумные работы	6002	0.00386	0.0000445	0.00386	0.0000445	2018
Всего:		0.00386	0.0000445	0.00386	0.0000445	
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния						
Неорганизованные источники						
Земляные работы	6001	0.3097	0.133818	0.3097	0.133818	2018
Всего:		0.3097	0.133818	0.3097	0.133818	
(2930) Пыль абразивная (1046*)						
Неорганизованные источники						
битумоплавильная	6008	0.0026	0.0005	0.0026	0.0005	2018
установка						
Всего:		0.0026	0.0005	0.0026	0.0005	
Всего по предприятию:		**1.0335526**	**0.7960521067**	**1.0335526**	**0.7960521067**	
Твердые:		**0.3437605**	**0.284799**	**0.3437605**	**0.284799**	
Газообразные, жидкие:		**0.6897921**	**0.5112531067**	**0.6897921**	**0.5112531067**	

5.3 Анализ аварийных ситуаций

Аварийная ситуация на объекте может возникнуть только в результате неблагоприятных природных воздействий (землетрясение, ураган и т.п.).

5.4 Социально-экономические последствия

Сооружение нового моста необходимо для возобновления регулярного транспортного движения по автомобильной дороге «Алтайка-Чапаево».

С восстановлением объема грузоперевозок и улучшением транспортно-эксплуатационных показателей значительно повысится роль автодороги в социально-экономическом развитии района и в уровне жизнеобеспеченности населения. Произойдет сокращение времени на транспортные перемещения, как грузов, так и населения. Улучшение эксплуатационно-транспортных показателей автодороги приведет к снижению аварийных ситуаций.

5.5 Оценка возможного теплового, электромагнитного, шумового и радиационного воздействия и последствий этого воздействия

Электромагнитного и теплового воздействия на окружающую среду не произойдет в связи с отсутствием на территории объекта технологического оборудования, которое могло бы оказать значительное электромагнитное или тепловое влияние.

Уровень звукового давления от работающего на объекте автотранспорта не превысит допустимые санитарными нормами уровни звука.

Особую проблему составляют шумы большегрузных самосвалов, работающих в карьерах, когда ограничены их скоростные возможности и велико удельное время их работы на режиме холостого хода. Уровень шума от движения автотранспорта по дороге, а также всех дорожно-строительных машин и механизмов, используемых при строительстве автодороги, очень высок и находится в пределах 75-90 дБА. В таблице приведены замеренные уровни звука строительно-дорожных машин, используемых при строительстве дороги /11/.

Уровни звука дорожно-строительных машин и механизмов представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3 – Уровни звука дорожно-строительных машин и механизмов

Тип (марка) машины	**Уровень звука Lаэкв, ДБа**	
	в кабине (на рабочем месте)	**на расстоянии 7 м**
1	**2**	**3**
Автогрейдер	92	85
Бульдозер мощностью более 73,6 кВт	90	90
Экскаватор вместимостью ковша,2 м^3	95	92
Каток тяжелый	90	80
Автомобиль грузоподъемностью свыше 10 т	85	90
Вибропогружатель	-	92
Компрессор:		
с ДВС	101	87
с электроприводом	93	80

Средний уровень шума от строительно-дорожной техники составит более 85 дБА.

Шум от дорожных машин при выполнении технологических процессов строительства дорог по спектральному составу является широкополосным, с максимумом энергии в области низких и средних частот. При превышении допустимого уровня снижение шума от дорожно-строительных машин достигается за счет конструктивного изменения шумообразующих узлов или их звукоизоляции от внешней среды.

Для звукоизоляции двигателей дорожных машин следует применять защитные кожухи и капоты с многослойными покрытиями из резины, поролона и т.п. За счет применения изоляционных покрытий шум машин можно снизить на 5 дБа. Определенного снижения уровня шума от строительной площадки можно добиться путем использования рациональной технологии ведения работ, выбора рационального режима работы дорожно-строительных машин.

При удалении от источника звука происходит снижение звукового давления согласно следующей таблице 5.7.

Таблица 5.4– Снижение звукового давления

Расстояние от источника звука, м	1	100	200	300	400	500
Снижение уровня звукового давления, дБа	0	40	46	50	52	54

Ближайшая жилая зона (с. Чапаево) расположена на расстоянии 1,1 км от рассматриваемого объекта.

Расстояние до ближайшей жилой застройки составляет более 1000 м, поэтому работа автотранспорта и спецтехники на объекте не превышает допустимые санитарными нормами уровни шума.

6 ВОЗМОЖНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

6.1 Характеристика объекта

Проектом предусматривается капитальный ремонт моста через реку Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка – Чапаево» км 34+200 в Зыряновском районе Восточно-Казахстанской области, разрушенного в период весеннего паводка.

Питьевая вода для нужд работников используется привозная из с. Чапаево Водоотведение в период капитального ремонта моста предусматривается в биотуалет (по окончанию работ подлежит демонтажу).

6.2 Уточнение размеров санитарно-защитной зоны

Все источники выбросов вредных веществ в атмосферу в период проведения строительных работ будут носить кратковременный и нестационарный характер (будут действовать в течение 4 месяцев (1 смена)). Выбросы вредных веществ в атмосферу незначительные. В период эксплуатации источники выбросов вредных веществ в атмосферу отсутствуют. В связи с этим установление размера санитарно-защитной зоны не предусматривается. Объект по санитарным нормам **не классифицируется.**

Ближайшая жилая зона (с. Чапаево) расположена на расстоянии 1,1 м от рассматриваемого объекта.

6.3 Влияние на здоровье человека

Ближайшая жилая зона с.Чапаево находиться на расстоянии 1,1км.

Влияние на здоровье человека может осуществляться через две среды: гидросферу и атмосферу. Загрязнение гидросферы допустимое, так как водоотведение в период капитального ремонта предусматривается в биотуалет (по окончанию работ подлежит демонтажу). При

выполнении водоохранных мероприятий отрицательного воздействия на поверхностные источники происходить не будет.

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу на период капитального ремонта моста ожидаются: 1,4977804 т, в том числе твердые – 0.12078 т, жидкие и газообразные – 1,3770004 т. Необходимости расчета приземных концетраций загрязняющих веществ нет. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут кратковременными.

Следовательно негативного влияния на здоровье человека не будет.

7 ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ

7.1 Расчет категории опасности предприятия

Категорию опасности предприятия (КОП) рассчитывают по формуле:

$$КОП = \sum (M_i / ПДК_i)^A$$

где M – масса выброса i-го вещества, т/год;

ПДК – среднесуточная предельно-допустимая концентрация i-го вещества, мг/м^3;

n – количество загрязняющих веществ, выбрасываемых объектом;

Ai – безразмерная константа, позволяющая соотнести степень вредности i-того вещества с вредностью сернистого газа.

Если значения получаются меньше единицы, то значение КОП этого вещества не рассматривается и приравнивается к нулю.

Перечень загрязняющих веществ выбрасываемых в атмосферу и результаты расчета КОП представлены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Определение категории опасности предприятия

Мост через р.Крестовка

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0008	Взвешенные частицы PM10	0.3	0.06			0.0057	0.00104	0	0.01733333
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/		0.04		3	0.02025	0.0023203	0	0.0580075
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/	0.01	0.001		2	0.000479	0.0000565	0	0.0565
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/		0.0015		1	0.000274	0.0000096	0	0.0064
0301	Азота (IV) диоксид	0.2	0.04		2	0.289774	0.290233	13.149	7.255825
0304	Азот (II) оксид	0.4	0.06		3	0.064778	0.3171551	5.2859	5.28591833
0328	Углерод	0.15	0.05		3	0.0999	0.0453	0	0.906
0330	Сера диоксид		0.125		3	0.07506	0.08534	0	0.68272
0337	Углерод оксид	5	3		4	1.26098	0.285415	0	0.09513833
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0.02	0.005		2	0.0000001	0.0000000067	0	0.00000134
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.2	0.03		2	0.0002875	0.0000101	0	0.00033667
0616	Ксилол	0.2			3	0.0763	0.2	0	1
1301	Проп-2-ен-1-аль	0.03	0.01		2	0.0046	0.0096	0	0.96
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	5	1.5		4	0.039	0.0002	0	0.00013333
2732	Керосин			1.2		0.173	0.014	0	0.01166667
2752	Уайт-спирит			1		0.0763	0.2	0	0.2
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/	1			4	0.519	0.18831	0	0.18831
2902	Взвешенные вещества	0.5	0.15		3	0.00061	0.147	0	0.98
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (331)		0.002		2	0.00386	0.0000445	0	0.02225
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.3	0.1		3	0.3097	0.133818	1.3382	1.33818
2930	Пыль абразивная (1046*)			0.04		0.0026	0.0005	0	0.0125
	ВСЕГО:					3.0224526	1.9203521067	19.8	19.0772205

Суммарный коэффициент опасности: 19.8

Категория опасности: 4

8 КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

Данным проектом предусматривается капитальный моста через реку Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка – Чапаево» км 34+200 в Зыряновском районе Восточно-Казахстанской области

Влияние рассматриваемого объекта на отдельные компоненты окружающей среды, характеризуется следующим:

- загрязнение воздушного бассейна – допустимо;
- загрязнение почвы – допустимо;
- загрязнение водного бассейна – допустимо;
- влияние на растительный мир – допустимо;

9. ОРГАНИЗАЦИЯ ТРУДА, ПРОЖИВАНИЕ И САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ РАБОЧИХ

Для создания санитарно-бытовых условий для строителей, силами подрядной организации необходимо организовать лагерь строителей из передвижных вагонов: гардеробные, помещение для сушки, умывальные, душевые, помещение для обогревания рабочих, столовая, биотуалет (туалет), контора-прорабская, комната отдыха, площадка для стоянки техники и площадка для хранения бытовых отходов. Комната отдыха должна быть обеспечена информацией по технике безопасности, охране труда, производственной и бытовой санитарии.

Питание работающих должно осуществляться только в специальных помещениях, обеспеченных холодильниками и горячей водой.

На проектируемом объекте предусматривается использование привозной воды (с.Чапаево). Доставка воды должна производиться автотранспортом, имеющим санитарно-эпидемиологическое заключение. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадках с твердым покрытием. Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, должна соответствовать требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам забора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин «Биотуалет». Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две/трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

На рабочих местах должны размещаться устройства питьевого водоснабжения. Сатураторные установки и питьевые фонтанчики располагаются не далее 75 м от рабочих мет, в гардеробных, в местах отдыха работников. Машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие обеспечиваются индивидуальными флягами для питьевой воды.

Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств Подрядчика.

Индивидуальные средства защиты должны отвечать соответствующим ГОСТам. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствовать их

полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства. Подрядчик организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение.

Строительные площадки и лагерь строителей должны быть обеспечены аптечками с медикаментами, средствами оказания первой медицинской помощи.

Для самоходных и прицепных дорожных машин, работающих на длинных захватках, средства для оказания первой помощи должны находиться в кабине водителя.

Медицинские услуги являются обязательными для выполнения Подрядчиком. Наиболее важные из обязательных медицинских услуг следующие: оказание неотложной помощи пострадавшим на стройплощадке, обеспечение адекватной и быстрой транспортировки до ближайшей больницы и поддержки пострадавшего по дороге.

Мероприятия по организации труда при реконструкции проектируемого объекта должны быть направлены на создание безопасных условий труда.

При выполнении работ должны соблюдаться соответствующие отраслевые и ведомственные правила техники безопасности и производственной санитарии.

При производстве работ следует руководствоваться требованиями СНиП 1.03.-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». По дорожному строительству действуют «Правила техники безопасности при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог» и «Сборник типовых технических спецификаций по строительству и ремонту автомобильных дорог» РД 2004 года.

Ответственность за выполнение мероприятий по технике безопасности несет Подрядчик. Подрядчик обязан:

- назначить Инженера по ТБОЗО, который подчиняется Руководителю проекта;
- обеспечить обязательный предварительный и повторные инструктажи (вводный и общий) и на рабочем месте;
- обеспечить безопасность рабочего места и наличие безопасного доступа к рабочему месту;
- обеспечить выполнение мероприятий по ликвидации чрезвычайных ситуаций, включая процедуру эвакуации со стройплощадки;
- обеспечить противопожарную безопасность, обеспечив все строительные площадки противопожарным оборудованием и сигнализацией;
- обеспечить персональное защитное снаряжение (ПЗС), которое должно использоваться для защиты людей от потенциальных опасностей, где может существовать угроза для головы, глаз, рук, ног, тела, а именно: спецодежда, спецобувь, очки, респираторы, каски, диэлектрические и рабочие перчатки, мыло, молоко, аптечки.

10 ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПО ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

При оценке воздействия на окружающую среду капитального ремонта моста рассмотрены и проанализированы следующие виды влияния:

- загрязнение почвы, воздушного бассейна;
- воздействие на животный и растительный мир;
- воздействие на состояние здоровья населения.

Проведенный анализ позволяет сделать заключение, что рассматриваемый объект негативного влияния на здоровье человека, животный и растительный мир, на прилегающую территорию и ее ландшафт не окажет.

ВЫВОДЫ

Результатом данной работы является качественная и количественная оценка воздействия на окружающую среду капитального ремонта моста через реку Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка – Чапаево» км 34+200 в Зыряновском районе Восточно-Казахстанской области

На основании приведенных в данной работе материалов можно сделать следующие выводы:

- воздействие на атмосферный воздух не приведет к качественному изменению атмосферного воздуха, т.к. выбросы вредных веществ в атмосферу на период капитального ремонта моста носят временный характер;
- воздействие на почвы и грунты не приведет к ощутимому загрязнению и изменению их свойств;
- существенного негативного влияния на биологическую систему (растительный и животный мир, население) не окажет. Деятельность объекта не приведет к изменению существующего видового состава растительного и животного мира.

Таким образом, осуществление проекта не нарушит существующего экологического состояния, не даст материальных изменений в окружающей среде, отрицательного воздействия на здоровье населения не окажет.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 03.07.2013 г.) Астана.

2. Методика расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий. Республиканский нормативный документ, Астана, 2008 г.

3. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные Постановление Правительства РК № 93 от 17.01.2012 г.

4. Проект «Капитальный ремонт моста через р. Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка - Чапаево» в Зыряновском районе Восточно-Казахстанской области», г. Усть-Каменогорск, 2018 г.

5. Инструкция по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п;

6. СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология».

7. СНиП РК 4.01-41-2006 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

8. Канализация населенных мест и промышленных предприятий. Справочник проектировщика / Под ред. Н.И. Лихачева, И.И. Ларина, С.А. Хоскина и др. – М.: Стройиздат, 1981 г.

9. СНиП РК 3.01-01-2002 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений».

10. Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная приказом Министра охраны окружающей среды РК № 110-I от 16 апреля 2013 г.

11. МСН 2.04-03-2005 «Защита от шума».

12. Строительные машины и оборудование. Справочное пособие, Ростов на Дону «Феникс», 2005г.

ПРИЛОЖЕНИЕ А – РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Расчет выбросов загрязняющих веществ проведен согласно методикам, утвержденными Министерством охраны окружающей среды.

А.1 Расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % при экскаваторных и бульдозерных работах (ист. 6001 001)

Максимальный разовый выброс при погрузке и разгрузке, рассчитывается по формуле:

$$M_C^{n-p} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_Ч \times 10^6}{3600} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где k_1 – весовая доля пылевой фракций в материале (таблица 3.1.1 /1/);

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от все массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1 /3/);

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2 /1/);

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3 /1/);

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4 /1/);

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5 /1/);

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6 /1/);

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. k_9 =0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, k_9 =0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k_9 =1;

B' – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7 /1/);

$G_Ч$ – производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч;

η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8 /1/).

Количество твердых частиц, выделяющихся при разгрузке и погрузке материала, рассчитывается по формуле:

$$M_Г^{n-p} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_Г \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

Приводим расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % при бульдозерных работах (ист. 6001-001), время работы бульдозеров-500маш*час, производительность узла-26946т/500маш*час=53,89т/ч :

$$M_C^{n-p} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1 \times 0,01 \times 0,6 \times 1 \times 0,2 \times 0,4 \times 53,89 \times 10^6 \times (1 - 0) / 3600 = 0,0086 \text{ г/с}$$

$$M_Г^{n-p} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1 \times 0,01 \times 0,6 \times 1 \times 0,2 \times 0,4 \times 26946 \times (1 - 0) = 0,01552 \text{ т/год}$$

Приводим расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % при экскаваторных работах (ист. 6001-001), время работы экскаваторов 281маш*час, производительность узла :

$$M_C^{n-p} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1 \times 0,01 \times 0,6 \times 1 \times 0,2 \times 0,7 \times 27,19 \times 10^6 \times (1 - 0) / 3600 = 0,0076 \text{ г/с}$$

$$M_Г^{n-p} = 0,05 \times 0,02 \times 1,2 \times 1 \times 0,01 \times 0,6 \times 1 \times 0,2 \times 0,4 \times 7641 \times (1 - 0) = 0,0044 \text{т/год}$$

Исходные данные и результаты расчетов выбросов пыли неорганической SiO_2 70-20 % при экскаваторных и бульдозерных работах приведены в таблице А.1.

Таблице А.1.1 – Исходные данные и результаты расчетов выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % при экскаваторных и бульдозерных работах

Наименование источника	**Деятельность**	**№ ист.**	**k_1**	**k_2**	**k_3**	**k_4**	**k_5**	**k_7**	**k_8**	**k_9**	**B'**	**Gч, т/ч**	**$G_Г$, т/год**	**η**	**Выбросы пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %**	
															г/с	**т/год**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**
Бульдозер	Планировочные работы	6001 001	0,05	0,02	1,2	1	0,01	0,6	1	0,2	0,4	53,89	26946	0	0,0086	0,01552
Экскаватор	Выемочно-погрузочные	6001 001	0,05	0,02	1,2	1	0,01	0,6	1	0,2	0,7	27,19	7641	0	0,0076	0,0044
Всего															***0,0162***	***0,01992***

Таблица А.1.2 – Исходные данные и результаты расчетов выбросов пыли неорганической с содержанием SiO2 70-20 % при разгрузке инертных материалов. Источник выбросов № 6001 - 002

Параметры	Обозн.	Ед-цы изм	Значение		
			щебень	песок	ПГС
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Плотность материала	ρ		2,8	2,6	2,6
Расход материала при разгрузке		$м^3$	168	22	9940
Весовая доля пылевой фракции в материале	k_1		0,02	0,1	0,03
Доля пыли переходящая в аэрозоль	k_2		0,01	0,05	0,04
Коэф-т, учитывающий метеоусловия	k_3		1,2	1,2	1,2
Коэф-т, учитывающий местные условия	k_4		1	1	1
Коэф-т, учитывающий влажность материала	k_5		0,6	0,01	0,01
Коэф-т, учитывающий крупность материала	k_7		0,5	0,6	0,6
Коэф-т, учитывающий высоту пересыпки	B		0,6	0,6	0,6
Количество разгружаемого материала	$G_{час}$	т/час	15	15	15
	G	тонн	225	36	15904
Эффективность средств пылеподавления	η	в долях ед-цы	0	0	0
Примесь: Пыль неорганическая SiO 70-20%					
Максимальный разовый выброс					
Мсек=((k1*k2*k3*k4*k5*k7*B*Gчас*10^6)/3600)*(1-η)	г/сек		**0,1800**	**0,09**	**0,0216**
Валовый выброс					
Мгод=(k1*k2*k3*k4*k5*k7*B*Gгод)*(1-η)	т/год		**0,00972**	**0,000778**	**0,0824**

А.2 Расчет выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники (ист. 6001 003)

Расчет выбросов от спецтехники проводится по основным загрязняющим веществам, содержащимся в отработавших газах дизельных двигателей: углерода оксид (*CO*), керосина, азота оксид (в пересчете на NO_2), твердые частицы (углерод – *C*), ангидрид сернистый (серы диоксид – SO_2) /2/.

Выброс загрязняющих веществ при выезде с территории предприятия (*M1*) и возврате (*M2*) одной дорожной машины в день рассчитывается по формулам 4.1 и 4.2 /2/:

$$M_1 = M_{PU} \times T_{PU} + M_{pr} + M_L \times T_{v1} + V_{xx} \times T_x, \text{ г}$$
$$M_2 = M_L \times T_{v2} + V_{xx} \times T_x, \text{ г}$$

где M_{pu} – удельный выброс вещества пусковым двигателем, г/мин. (таблица 4.1 /2/);
T_{pu} – время работы пускового двигателя, мин. (таблица 4.3);
M_{pr} – удельный выброс вещества при прогреве двигателя автомобиля, г/мин. (таблица 4.5 /2/);
T_{pr} – время прогрева двигателя, мин. (таблица 5.2);
M_{xx} – удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин. (таблица 4.2 /2/);
T_x – время работы двигателя на холостом ходу, мин. Tx=1 мин;
M_L – удельный выброс при движении по территории стоянки с условно постоянной скоростью, г/мин. (таблица 4.6 /2/);
T_{v1}, T_{v2} – время движения машины по территории стоянки при выезде и возврате, мин.

Валовый выброс вещества автомобилями данной группы рассчитывается раздельно для каждого периода по формуле 4.3 /2/:

$$M_i = A \times (M_1+M_2) \times N_k \times D_n \times 10^{-6}$$

где *A* – коэффициент выпуска (выезда);
N_k – количество автомобилей данной группы за расчетный период, штук;
D_n – количество рабочих дней в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном).

Для определения общего валового выброса $M_{1год}$ валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются:

$$M_{1ГОД} = M_i^m + M_i^x + M_i^n$$

Максимальный разовый выброс вещества рассчитывается для каждого периода по формуле /1/:

$$M_{1C} = \frac{max(M_1,M_2) \times N_{k1}}{3600}, \text{ г/с}$$

где $max(M_1,M_2)$ – максимум из выбросов вещества при выезде и въезде автомобиля данной группы, г;
N_{k1} - наибольшее количество автомобилей данной группы, выезжающих со стоянки (въезжающих на стоянку) в течение 1 часа. Из полученных значений $M_{1сек}$ для разных групп автомобилей и расчетных периодов выбирается максимальное.

Если в течение часа выезжают (въезжают) автомобили разных групп, то их разовые выбросы суммируются.

Таблица А.2 – Среднее время работы двигателя при прогреве двигателя (Tpr)

Температура воздуха, ^{0}C	**≥ +5°C**	**<+5°C - ≥ -5°C**	**< -5°C - ≥ -10°C**	**< -10°C - ≥ -15°C**	**< -15°C - ≥ -20°C**	**< -20°C - ≥ -25°C**	**<-25°C**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Время прогрева, мин	2	6	12	20	28	36	45

Приводим пример расчета выбросов оксида углерода от ДВС спецтехники, при въезде-выезде на участок (ист. 6001).

Теплый период (Т)

$$M_1 = 23,3 \times 1 + 1,4 \times 2 + 0,77 \times 6 + 1,44 \times 1 = 32,16 \text{ г}$$
$$M_2 = 0,77 \times 6 + 1,44 \times 1 = 6,06 \text{ г}$$

Холодный период (Х)

$$M_1 = 23,3 \times 1 + 2,8 \times 20 + 0,94 \times 6 + 1,44 \times 1 = 86,38 \text{ г}$$
$$M_2 = 0,94 \times 6 + 1,44 \times 1 = 7,08 \text{ г}$$

Валовый выброс оксида углерода:

$$M_m = 0,5 \times (32,16 + 6,06) \times 3 \times 156 \times 10^{-6} = 0,0089 \text{ т/год}$$
$$M_x = 0,5 \times (86,38 + 7,08) \times 3 \times 0 \times 10^{-6} = 0 \text{ т/год}$$
$$M_i = 0,0089 + 0 = 0,0089 \text{ т/год}$$

Максимально-разовый выброс оксида углерода:

$$G_i = 86,38 \times 1 / 3600 = 0,024 \text{ г/с}$$

Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники представлены в таблице А.3. Результаты расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники представлены в таблице А.4.

Таблица А.3 – Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники

№ ист.	Тип подвижного состава	Время прогрева машин, $t_{пр}$ мин		Средняя продолжи-тельность пуска, мин	Время движения машины по территории	Время работы на хол. ходу, мин	Сред. кол-во, Nкв, шт.	Кол-во рабочих дней, Dp, шт		Макс. кол-во за 1 час, N^i_k шт.	При-месь:	Удельный выброс					
												пуск	прогрев, $m_{прік}$, г/мин		движение, $M_{Lік}$ г/км,		хол. ход, $m_{ххік}$, г/мин
		Т	Х					Т	Х				Т	Х	Т	Х	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ДВС спецтехники																	
6001 003	Спец. техника (номинальной мощностью 36-60 кВт)	2	20	1	10	1	3	123	0	3	CO	23,3	1,4	2,8	0,77	0,94	1,44
											керосин	5,8	0,18	0,47	0,26	0,31	0,18
											SO_2	0,029	0,058	0,072	0,12	0,15	0,058
											NOx	1,2	0,29	0,44	1,49	1,49	0,29
											Углерод		0,04	0,24	0,17	0,25	0,04
	Спец. техника (номинальной мощностью 61-100 кВт)	2	20	1	6	1	10	123	0	10	CO	25	2,4	4,8	1,29	1,57	2,4
											керосин	2,1	0,3	0,78	0,43	0,51	0,3
											SO_2	0,042	0,097	0,12	0,19	0,23	0,097
											NOx	1,7	0,48	0,72	2,47	2,47	0,48
											Углерод		0,06	0,36	0,27	0,41	0,06
	Спец. техника (номинальной мощностью 101-160 кВт)	2	20	1	4	1	9	123	0	9	CO	35	3,9	7,8	2,09	2,55	3,91
											керосин	2,9	0,49	1,27	0,71	0,85	0,49
											SO_2	0,058	0,16	0,2	0,31	0,38	0,16
											NOx	3,4	0,78	1,17	4,01	4,01	0,78
											Углерод		0,1	0,6	0,45	0,67	0,1

Таблица А.4 – Результаты расчета выбросов вредных веществ от ДВС спецтехники 6001 003

Выброс одной машины, г	**Период**	**Наименование загрязняющих веществ**						
		Оксид углерода	**Керосин**	**Диоксид серы**	**Окислы азота**	**Оксид азота**	**Диоксид азота**	**Углерод**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Спец. техника (номинальной мощностью (36-60 кВт)								
Выезд	Т	35,24	8,94	0,92	17,3	2,249	13,84	1,82
	Х	90,14	18,48	1,97	20,7	2,691	16,56	7,34
Возврат	Т	9,14	2,78	1,258	14,9	1,937	11,92	1,74
	Х	10,84	3,28	1,558	14,9	1,937	11,92	2,54
Выброс вредных веществ	**г/с**	**0,0751**	**0,015**	**0,0016**	**0,017**	**0,0022**	**0,0136**	**0,0184**
	т/год	**0,008**	**0,002**	**0,0004**	**0,006**	**0,0008**	**0,0048**	**0,0007**
Спец. техника (номинальной мощностью (61-100 кВт)								
Выезд	Т	39,94	5,58	1,05	18,22	2,3686	14,576	1,8
	Х	110,22	21,06	2,8	24,42	3,1746	19,536	9,72
Возврат	Т	10,14	2,88	1,237	14,82	1,9266	11,856	1,68
	Х	11,82	3,36	1,477	14,82	1,9266	11,856	2,52
Выброс вредных веществ	**г/с**	**0,306**	**0,059**	**0,0078**	**0,068**	**0,0088**	**0,0544**	**0,0243**
	т/год	**0,031**	**0,005**	**0,0014**	**0,02**	**0,0026**	**0,016**	**0,0021**
Спец. техника (номинальной мощностью (101-160 кВт)								
Выезд	Т	55,07	7,21	1,78	17,6	2,288	14,08	2,1
	Х	205,11	32,19	5,74	39,44	5,1272	31,552	14,78
Возврат	Т	12,27	3,33	1,4	16,04	2,0852	12,832	1,9
	Х	14,11	3,89	1,68	16,04	2,0852	12,832	2,78
Выброс вредных веществ	**г/с**	**0,513**	**0,08**	**0,014**	**0,099**	**0,013**	**0,079**	**0,037**
	т/год	**0,037**	**0,006**	**0,002**	**0,019**	**0,002**	**0,015**	**0,002**
ИТОГО:	**г/с**	**0,894**	**0,154**	**0,023**	**0,184**	**0,024**	**0,147**	**0,080**
	т/год	**0,076**	**0,013**	**0,004**	**0,045**	**0,005**	**0,036**	**0,005**

А.3 Расчет выбросов пыли при транспортных работах (ист. 6001-005)

Движение автотранспорт обуславливает выделение пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 %. Пыль выделяется в результате взаимодействия колес с полотном дороги.

По территории площадки строительства будут постоянно курсировать 2 бортовых автомобиля, 2 автомобиль-самосвала.

Максимальный разовый выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % рассчитывается по формуле /1/:

$$M_C = \frac{C_1 \times C_2 \times C_3 \times k_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1}{3600} + C_4 \times C_5 \times k_5 \times q` \times S \times N \text{ , г/с}$$

Валовый выброс пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % рассчитывается по формуле /1/:

$$M_Г = 0{,}0864 \times M_C \times (365 - (T_{сп} + T_д)), \text{ т/год}$$

где C_1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (таблица 3.3.1 /1/). Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих машин на их число (n) при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более чем в 2 раза;

C_2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (таблица 3.3.2 /1/).

N – число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час;(4)

L – средняя продолжительность одной ходки, км;(1км)

n – число автомашин, работающих на участке (4шт);

C_3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3 /3/);

C_4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение $S_{факт}/S$ ($S_{факт}$ – фактическая поверхность материала на платформе, $м^2$. S – площадь открытой поверхности транспортируемого материала, $м^2$);

C_5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала (таблица 3.3.4 /1/), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле: $Vоб = \sqrt{v_1 v_2}/3{,}6$

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4 /1/);

C_7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;

q_1 – пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега при C_1, C_2, C_3 = 1, принимается равным 1450 г/км;

q` – пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, $г/м^2 \times с$ (таблица 3.1.1 /1/).

Приводим расчет выбросов пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20 % при транспортных работах:

$$M_C = \frac{1 \times 2 \times 0{,}1 \times 0{,}1 \times 0{,}01 \times 4 \times 1 \times 1450}{3600} + 0{,}8 \times 1{,}2 \times 0{,}01 \times 0{,}002 \times 20 \times 4 = 0{,}0019 \text{ г/с}$$

$$M_Г = 0{,}0864 \times 0{,}0019 \times (365 - (185 + 50)) = 0{,}021 \text{ т/год}$$

А.4 Расчет выбросов вредных веществ при битумных работах
Нанесение битума на поверхности ист. 6002 001

Для гидроизоляции моста будут использовать расплавленный битум. Расход битума составит 5,41 т/год. При битумных работах будет происходить выделение углеводородов предельных C_{12}-C_{19}.

Максимально разовый выброс углеводородов предельных C_{12}-C_{19} определяется по формуле /3/:

$$M_c = \frac{0{,}445 \times P_t \times m \times Kp^{max} \times K_B \times Vч^{max}}{10^2 \times (273 + t_ж^{max})}, \text{ г/с}$$

где P_t – давление насыщенных паров битума (табл. А.9);
m – молекулярная масса битума, m = 187;
Kp^{max} – опытный коэффициент (приложение 8 /3/), $Kp^{max} = 1$;
K_B – опытный коэффициент (приложение 9 /3/), $K_B = 1$;
$Vч^{max}$ – максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из котла при разогреве, $м^3/ч$, $Vч^{max} = 2$ $м^3/ч$;
$t_ж^{max}$ – максимальная температура жидкости, ^0C, $t_ж^{max} = 140$ ^0C;

Валовый выброс загрязняющего вещества при разогреве битума определяется по формуле:

$$M_Г = \frac{0{,}16 \times (P_t^{max} \times K_B + P_t^{min}) \times m \times K_p^{ср} \times K_{ОБ} \times B}{10^4 \times \rho_ж \times (546 + t_ж^{max} + t_ж^{min})}, \text{ т/год}$$

где P_t^{max} и P_t^{min} – давление насыщенных паров при минимальной и максимальной температуре битума, мм.рт.ст. (таблица П1.1 /4/);
$K_p^{ср}$ – опытный коэффициент (приложение 8 /12/), $Kp^{ср} = 0{,}7$;
$K_{ОБ}$ – коэффициент оборачиваемости (приложение 10 /12/), $K_{ОБ} = 2{,}5$;
B – годовое количество битума, т, B = 5,41 т.
$\rho_ж$ – плотность битума, $т/м^3$, $\rho = 0{,}95$ $т/м^3$.

Таблица А.9 – Давление насыщенных паров битума

t, °C	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
$P_{нас}$, мм.рт.ст.	2.74	4.26	6.45	9.57	13.93	19.91	27.97	38.69	52.74	70.91

Годовое количество битума – 5,41 т. Максимальный объем паровоздушной смеси – 2 $м^3/ч$.

Выброс углеводородов предельных C_{12}-C_{19} при битумных работах составит:

$$M_c = \frac{0{,}445 \times 19{,}91 \times 187 \times 1 \times 1 \times 2{,}3}{10^2 \times (273 + 140)} = 0{,}09 \text{ г/с}$$

$$M_Г = \frac{0{,}16 \times (19{,}91 \times 1 + 4{,}26) \times 187 \times 0{,}7 \times 2{,}5 \times 5{,}41}{10^4 \times 0{,}95 \times (546 + 140 + 100)} = 0{,}0011 \text{ т/год}$$

Исходные данные и результаты расчетов выбросов при битумных работах представлены в таблице А.4.

Таблица А.4. – Исходные данные и результаты расчетов выбросов при битумных работах 6002 001

№ ист.	Источник выделения вредных веществ	Молекулярная масса битума, m	Опытные коэффициенты				Давление насыщенных паров, мм.рт.ст.		Температура жидкости, ^{0}C		Расход битума		Выбросы углеводородов предельных C_{12}-C_{19}	
			$K_p^{ср.}$	K_p^{max}	$K_В$	$K_{ОБ}$	Pt^{min}	Pt^{max}	$t_ж^{min}$	$t_ж^{max}$	$V_ч^{max}$, $м^3/ч$	В, т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6002 001	Разогрев битума	187	0,70	1	1	2,5	4,26	19,910	100	140	2,3	5,41	0,09	0,0011

Расчет валовых выбросов при сжигания топлива при нагреве битума ист 6002 002

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Тип источника выделения: Битумоплавильная установка
Время работы оборудования, ч/год, $\_T\_ = 32$
Расчет выбросов при сжигания топлива
Вид топлива: жидкое
Марка топлива : Дизельное топливо
Зольность топлива, %(Прил. 2.1), $AR = 0.1$
Сернистость топлива, %(Прил. 2.1), $SR = 0.3$
Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1), $H2S = 0$
Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1), $QR = 42.75$
Расход топлива, т/год, $BT = 0.211$
Примесь: 0330 Сера диоксид (526)

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива, $N1SO2 = 0.02$
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12), $\_M\_ = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-N1SO2) \cdot (1-N2SO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 0.211 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 0.211 = 0.00124$
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14), $\_G\_ = \_M\_ \cdot 10^6 / (3600 \cdot \_T\_) = 0.00124 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 32) = 0.01076$
Примесь: 0337 Углерод оксид (594)
Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %, $Q3 = 0.5$
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %, $Q4 = 0$
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, $R = 0.65$
Выход оксида углерода, кг/т (3.19), $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$
Валовый выброс, т/год (3.18), $\_M\_ = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1-Q4 / 100) = 0.001 \cdot 13.9 \cdot 0.211 \cdot (1-0 / 100) = 0.00293$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.17), $\_G\_ = \_M\_ \cdot 10^6 / (3600 \cdot \_T\_) = 0.00293 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 32) = 0.02543$
$NOX = 1$
Выбросы оксидов азота
Производительность установки, т/час, $PUST = 0.5$
Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5), $KNO2 = 0.047$
Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений, $B = 0$
Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15), $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO2 \cdot (1-B) = 0.001 \cdot 0.211 \cdot 42.75 \cdot 0.047 \cdot (1-0) = 0.000424$
Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с, $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot \_T\_) = 0.000424 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 32) = 0.00368$
Коэффициент трансформации для диоксида азота, $NO2 = 0.8$
Коэффициент трансформации для оксида азота, $NO = 0.13$
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Валовый выброс диоксида азота, т/год, $\_M\_ = NO2 \cdot M = 0.8 \cdot 0.000424 = 0.000339$
Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с, $\_G\_ = NO2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00368 = 0.002944$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (6)

Валовый выброс оксида азота, т/год, $\_M\_ = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0.000424 = 0.0000551$
Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с, $\_G\_ = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.00368 = 0.000478$

Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)

Об'ем производства битума, т/год, $MY = 5.41$
Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]), $\_M\_ = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 5.41) / 1000 = 0.00541$
Максимальный разовый выброс, г/с, $\_G\_ = \_M\_ \cdot 10^6 / (\_T\_ \cdot 3600) = 0.00541 \cdot 10^6 / (32 \cdot 3600) = 0.047$

Примесь: 2904 Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (331)

Количество ванадия в 1 т мазута, грамм (3.10), $GV = 4000 \cdot AR / 1.8 = 4000 \cdot 0.1 / 1.8 = 222.2$
Котел без промпароперегревателя
Валовый выброс, т/год (3.9), $\_M\_ = 10^{-6} \cdot GV \cdot BT \cdot (1-NOS) = 10^{-6} \cdot 222.2 \cdot 0.211 \cdot (1-0.05) = 0.0000445$
Максимальный разовый выброс, г/с (3.11), $\_G\_ = \_M\_ \cdot 10^6 / (3600 \cdot \_T\_) = 0.0000445 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 32) = 0.000386$

Итого:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0029440	0.0003390
0304	Азот (II) оксид (6)	0.0004780	0.0000551
0330	Сера диоксид (526)	0.0107600	0.0012400
0337	Углерод оксид (594)	0.0254300	0.0029300
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)	0.0470000	0.0054100
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (331)	0.0003860	0.0000445

А.5 Расчет выбросов вредных веществ от двигателей внутреннего сгорания автомобильной техники (ист. 6003)

Для вспомогательных работ используются вахтовый автомобиль на базе ПАЗ-651, поливомоечная машина -1 ед. Для перевозки грузов на участке будут использовать грузовые автомобили 3ед.

Выбросы оксида углерода, окислов азота, диоксида серы, керосина, бензина и сажи одним автомобилем k-й группы в день при выезде с территории или помещения стоянки M_{1ik} и въезде M_{2ik} рассчитываются по формулам /4/:

$$M_{1ik} = m_{npik} \times t_{np} + m_{Lik} \times L_1 + m_{xxik} \times t_{xx1}, \text{ г}$$

$$M_{2ik} = m_{Lik} \times L_2 + m_{xxik} \times t_{xx2}, \text{ г}$$

где $m_{прik}$ – удельный выброс i-го вещества при прогреве двигателя автомобиля k-й группы, г/мин;

m_{Lik} – пробеговый выброс i-го вещества, автомобилем k-й группы при движении со скоростью 10-20 км/час, г/км;

m_{xxik} – удельный выброс i-го вещества при работе двигателя автомобиля k-й группы на холостом ходу, г/мин;

$t_{пр}$ – время прогрева двигателя, мин;

L_1, L_2 – пробег автомобиля по территории стоянки, км:

t_{xx1}, t_{xx2} – время работы двигателя на холостом ходу при выезде с территории стоянки и возврате на неё (мин).

Значения удельных выбросов загрязняющих веществ $m_{прik}$, m_{Lik}, и m_{xxik} для различных типов автомобилей представлены в табл. 3.1 ÷ 3.18 /4/.

Пример расчета выброса CO от автомобиля ПАЗ-651 (ист. 6002):
Теплый период (Т)

$M_{lik} = 5,0 \times 3,0 + 17,0 \times 0,02 + 4,5 \times 1,0 = 19,84$ г
$M_{2ik} = 17,0 \times 0,02 + 4,5 \times 1,0 = 4,84$ г

Холодный период (Х)

$M_{lik} = 9,1 \times 20,0 + 21,3 \times 0,03 + 4,5 \times 1,0 = 186,93$ г
$M_{2ik} = 21,3 \times 0,02 + 4,5 \times 1,0 = 4,93$ г

Таблица А.5 – Время прогрева двигателя $t_{пр}$ в зависимости от температуры воздуха (открытые и закрытые не отапливаемые стоянки)

Категория автомобиля	**Время прогрева $t_{пр}$, мин.**						
	выше 5 ^{0}C	**ниже 5 ^{0}C до -5 ^{0}C**	**ниже -5 ^{0}C до -10 ^{0}C**	**ниже -10 ^{0}C до -15 ^{0}C**	**ниже -15 ^{0}C до -20 ^{0}C**	**ниже-20 ^{0}C до -25 ^{0}C**	**ниже -25 ^{0}C**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Легковые автомобили	3	4	10	15	15	20	20
Грузовые автомобили	4	6	12	20	25	30	30

Пробег автомобиля k-ой группы по территории или помещению стоянки в день определяется путем замера пути (L_1), проходимого автомобилем от центра площадки, выделенной для стоянки данной группы автомобилей, до выездных ворот (при выезде) и от выездных ворот до центра стоянки (L_2) при въезде.

Валовой выброс i-го вещества автомобилями рассчитывается раздельно для каждого периода года по формуле /4/:

$$M_j^i = \sum \alpha_B \times (M_{1ik} + M_{2ik}) \times N_k \times D_P \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где α_B – коэффициент выпуска (выезда);

N_K – количество автомобилей k-й группы на территории или в помещении стоянки за расчетный период;

D_P – количество дней работы в расчетном периоде (холодном, теплом, переходном);

j – период года (Т – теплый, П – переходный, Х – холодный); для холодного периода расчет M_i выполняется для каждого месяца.

$$\alpha_B = \frac{N_{кв}}{N_K}$$

где $N_{кв}$ – среднее за расчетный период количество автомобилей k-й группы, выезжающих в течение суток со стоянки.

Для определения общего валового выброса M_i валовые выбросы одноименных веществ по периодам года суммируются:

$$M_i = M_i^T + M_i^П + M_i^X, \text{ т/год}$$

Максимально разовый выброс i-го вещества G_i определяется по формуле:

$$G_i = \frac{\sum (m_{прik} \times t_{пр} + m_{Lik} \times L_1 + m_{ххik} \times t_{хх1}) \times N`_k}{3600}, \text{ г/с}$$

Максимально разовый выброс рассчитывается для месяца с наиболее низкой среднемесячной температурой.

Пример расчета выброса CO от автомобиля ПАЗ-651 (ист. 6004):

$$M_m = 0,5 \times (19,84 + 4,84) \times 1 \times 156 \times 10^{-6} = 0,0019 \text{ т/год}$$
$$M_x = 0,5 \times (186,93 + 4,93) \times 1 \times 0 \times 10^{-6} = 0 \text{ т/год}$$
$$M_i = 0,0019 + 0 = 0,0019 \text{ т/год}$$
$$G_i = (9,1 \times 20,0 + 21,3 \times 0,02 + 4,5 \times 1,0) \times 1 / 3600 = 0,0519 \text{ г/с}$$

Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ от ДВС автотранспорта представлены в таблице А.6.

Результаты расчета выбросов вредных веществ от ДВС автотранспорта представлены в таблице А.7.

Таблица А.6 – Исходные данные для расчета выбросов вредных веществ от ДВС автотранспорта

Тип подвижного состава	Пробег автомобилей по территории		Время прогрева машин, $t_{пр}$, мин		Время работы на хол. ходу, txx_1 = $=txx_2$ мин	Сред. кол-во, Nкв, шт.	Кол-во рабочих дней, Dp, шт		Макс. кол-во за 1 час, N^i_k шт.	Примесь:	Удельный выброс				
											прогрев, $m_{прік}$, г/мин		движение, $M_{Lік}$ г/км,		хол. ход, $m_{ххік}$, г/мин
	(выезд), L_1 км	(въезд), L_2 км	Т	Х			Т	Х			Т	Х	Т	Х	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Поливомоечная машина, грузоподъемностью 6 т	0,03	0,03	4	30	1	1	123	0	1	**CO**	18	33,2	47,4	59,3	13,5
										бензин	2,6	6,6	8,7	10,3	2,2
										SO_2	0,028	0,036	0,18	0,22	0,029
										NOx	0,2	0,3	1	1	0,2
ПАЗ-651, объем двигателя 1,8-3,5 л	0,02	0,02	3	20	1	1	123	0	1	**CO**	5	9,1	17	21,3	4,5
										бензин	0,65	1	1,7	2,5	0,4
										SO_2	0,013	0,016	0,07	0,09	0,012
										NOx	0,05	0,07	0,4	0,4	0,05
Грузовые автомобили	0,03	0,03	4	20	1	1	123	0	3	**CO**	3	8,2	6,1	7,4	2,9
										керосин	0,4	1,1	1	1,2	0,45
										SO_2	0,113	0,136	0,54	0,67	0,1
										NOx	1	2	4	4	1
										углерод	0,04	0,16	0,3	0,4	0,04

Таблица А.7 – Результаты расчета выбросов вредных веществ от ДВС автотранспорта

Выброс одной машины, г	**Период**	**Наименование загрязняющих веществ**							
		Оксид углерода	**Бензин**	**Керосин**	**Диоксид серы**	**Окислы азота**	**Оксид азота**	**Диоксид азота**	**Углерод**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Поливомоечная машина, грузоподъемностью 6 т									
Выезд	Т	11,82	1,09	-	0,03	0,1	-	-	-
	Х	145,9	120,35	-	0,27	0,64	-	-	-
Возврат	Т	3,82	0,33	-	0,011	0,04	-	-	-
	Х	3,9	0,35	-	0,011	0,04	-	-	-
Выброс вредных веществ	**г/с**	**0,041**	**0,033**	-	**0,0001**	**0,0002**	**0,00003**	**0,0002**	-
	т/год	**0,001**	**0,0001**	-	**0,000003**	**0,00001**	**0,000001**	**0,00001**	-
ПАЗ-651, объем двигателя 1,8-3,5 л									
Выезд	Т	14,95	1,76	-	0,04	0,16	-	-	-
	Х	187,07	20,47	-	0,33	1,06	-	-	-
Возврат	Т	4,95	0,46	-	0,014	0,06	-	-	-
	Х	5,07	0,47	-	0,014	0,06	-	-	-
Выброс вредных веществ	**г/с**	**0,052**	**0,006**	-	**0,00009**	**0,0003**	**0,00004**	**0,0002**	-
	т/год	**0,001**	**0,0001**	-	**0,000003**	**0,00001**	**0,000001**	**0,00001**	-
Грузовые автомобили									
Выезд	Т	15,08	-	2,08	0,21	5,12	-	-	0,21
	Х	167,12	-	22,49	2,84	21,12	-	-	0,85
Возврат	Т	3,08	-	0,48	0,116	1,12	-	-	1,24
	Х	3,12	-	0,49	0,12	1,12	-	-	0,05
Выброс вредных веществ	**г/с**	**0,139**	**-**	**0,019**	**0,0024**	**0,018**	**0,002**	**0,014**	**0,0007**
	т/год	**0,003**	-	**0,001**	**0,0001**	**0,001**	**0**	**0,0008**	**0,0003**
Итого по ист. 6003:	**г/с**	**0,232**	**0,039**	**0,019**	**0,003**	**0,019**	**0,002**	**0,014**	**0,0007**
	т/год	**0,005**	**0,0002**	**0,001**	**0,0001**	**0,001**	**0,000**	**0,001**	**0,0003**

А.6 Расчет выбросов загрязняющих веществ при выполнении монтажных работ электродами (ист. 6004)

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при сварочных работах (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): ЭА 48М/18
Расход сварочных материалов, кг/год, B = **6.74**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX$ = **0.69**
Удельное выделение сварочного аэрозоля,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = **13**
в том числе:
Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = **10.5**
Валовый выброс, т/год (5.1), $\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6$ = **10.5 · 6.74 / 10^6 = 0.0000708**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\_G\_ = GIS \cdot BMAX / 3600$ = **10.5 · 0.69 / 3600 = 0.002013**
Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = **2.5**
Валовый выброс, т/год (5.1), $\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6$ = **2.5 · 6.74 / 10^6 = 0.00001685**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\_G\_ = GIS \cdot BMAX / 3600$ = **2.5 · 0.69 / 3600 = 0.000479**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Газовая сварка стали с использованием пропан-бутановой смеси
Расход сварочных материалов, кг/год, B = **360.26**
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, $BMAX$ = **0.69**

Газы:
Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)
Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), GIS = **15**
Валовый выброс, т/год (5.1), $\_M\_ = GIS \cdot B / 10^6$ = **15 · 360.26 / 10^6 = 0.0054**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $\_G\_ = GIS \cdot BMAX / 3600$ = **15 · 0.69 / 3600 = 0.002875**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов
Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4), L = **5**
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы одной единицы оборудования, час/год, $\_T\_$ = **30**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), GT = **74**
в том числе:

Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)
Удельное выделение, г/ч (табл. 4), GT = **1.1**
Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), $\_M\_ = GT \cdot \_T\_ / 10^6$ = **1.1 · 30 / 10^6 = 0.000033**

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_ = GT / 3600* = 1.1 / 3600 = 0.0003056**

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 72.9**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_ = GT · _T_ / 10^6^ = 72.9 · 30 / 10^6^ = 0.002187***

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_ = GT / 3600* = 72.9 / 3600 = 0.02025**

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (594)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 49.5**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_ = GT · _T_ / 10^6^ = 49.5 · 30 / 10^6^ = 0.001485***

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_ = GT / 3600* = 49.5 / 3600 = 0.01375**

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (4)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT* = 39**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_ = GT · _T_ / 10^6^ = 39 · 30 / 10^6^ = 0.00117***

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_ = GT / 3600* = 39 / 3600 = 0.01083**

ИТОГО:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0123	Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)	0.0202500	0.0023203
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)	0.0004790	0.00005659
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (657)	0.0002740	0.00000964
0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0108300	0.0128940
0337	Углерод оксид (594)	0.0137500	0.0014850
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)	0.0000001917	0.0000000067
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (625)	0.0002875	0.0000101

А.7 Расчет выбросов вредных веществ при покрасочных работах (ист. 6005)

Валовой выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, выделяющегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле /6/:

$$M^a_{н.окр} = m_ф \times \delta_a \times (100 - f_р) \times 10^{-4} \times (1 - \eta), \text{ т/год}$$

где $m_ф$ – фактический годовой расход материала (0,889т);

δ_a – доля краски, потерянной в виде аэрозоля (%, мас.), таблица 3 /6/;

$f_р$ – доля летучей части (растворителя) в краске, (%, мас.), таблица 2 /6/;

η – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием (в долях единицы).

Максимальный разовый выброс нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующейся при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле:

$$M^a_{н.окр} = \frac{m_M \times \delta_a \times (100 - f_р)}{10^4 \times 3{,}6} \times (1 - \eta), \text{ г/с}$$

где $m_м$ – фактический часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг/ч. При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность.

Валовой выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ рассчитывается по формулам /3/:
а) при окраске:

$$M^x_{н.окр} = m_ф \times f_р \times \delta`_р \times \delta_х \times 10^{-6} \times (1 - \eta),\ т/год$$

где $m_ф$ – фактический годовой расход ЛКМ (т);
$f_р$ – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, (%, мас.), таблица 2 /6/;
$\delta'_р$ – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, (%, мас.);
$\delta_х$ – содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, (%, мас.).

б) при сушке:

$$M^x_{суш} = m_ф \times f_р \times \delta``_р \times \delta_х \times 10^{-6} \times (1 - \eta),\ т/год$$

где $\delta''_р$ – доля растворителя в ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, (%, мас.).

Общий валовой или максимальный выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формуле:

$$M^x_{н.окр} = M^x_{окр} + M^x_{суш},\ г/с,\ т/год$$

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов эмали рассчитывается по формулам /6/:
а) при окраске:

$$M^x_{окр} = \frac{m_М \times f_р \times \delta`_р \times \delta_х}{10^6 \times 3{,}6} \times (1 - \eta),\ г/с$$

где $m_м$ – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг/ч. При отсутствии этих данных допускается использовать максимальную паспортную производительность.

б) при сушке:

$$M^x_{суш} = \frac{m_М \times f_р \times \delta``_р \times \delta_х}{10^6 \times 3{,}6} \times (1 - \eta),\ г/с$$

где $m_м$ – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом времени сушки, кг/ч. Время сушки берется согласно технологических или справочных данных на данный вид лакокрасочных материалов.

В качестве примера приводим расчет выбросов ксилола (ист. 6005):

- выброс в процессе покраски (ист. 6005):

$$M^x_{окр} = 0{,}889 \times 45 \times 50 \times 25 \times 10^{-6} \times (1 - 0) = 0{,}05 т/год$$

- выброс в процессе сушки (ист. 6005):

$$M^x_{суш} = 0{,}889 \times 45 \times 50 \times 75 \times 10^{-6} \times (1 - 0) = 0{,}15 т/год$$

Расчет максимально-разового выброса в процессе покраски (ист. 001):

$$M^x_{окр} = \frac{1{,}22 \times 45 \times 50 \times 25}{10^6 \times 3{,}6} \times (1 - 0) = 0{,}0191\ г/с$$

Расчет максимально-разового выброса в процессе сушки (ист. 002):

$$M^{x}_{суш} = \frac{1,22 \times 45 \times 50 \times 75}{10^{6} \times 3,6} \times (1 - 0) = 0,0127\ г/с$$

Приводим пример расчета выбросов нелетучей сухой части (взвешенных частиц) при нанесении (ист. 6005):

$$M^{a}_{н.окр} = 0,889 \times 30 \times (100 - 45) \times 10^{-4} \times (1 - 0) = 0,1500т/год$$

$$M^{a}_{н.окр} = \frac{1,22 \times 30 \times (100 - 45)}{10^{6} \times 3,6} \times (1 - 0) = 0,0572\ г/с$$

Удельные выделения, образующиеся при покрасочных работах и результаты расчетов приведены в таблице А.9.

Таблица А.9. – Удельные выделения, образующиеся при покрасочных работах и результаты расчетов

Наименование вещества	Содерж. компонен. в летуч. части δx, %	Доля летучей части (раств.) fp, % мас	Расход ЛКМ т/год	ВЫБРОСЫ					
				нанесение		сушка		всего	
				г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Все ЛКМ									
Ксилол	50	45	0,889	0,0191	0,0500	0,0572	0,1500	0,0763	0,2
Уайт-спирит	50			0,0191	0,0500	0,0572	0,1500	0,0763	0,2
Взвешенные частицы РМ-10				0,0006	0,147	-	-	0,0006	0,1467
Итого по источнику 6005:									
Ксилол				**0,0191**	**0,0500**	**0,0572**	**0,1500**	**0,0763**	**0,2**
Уайт-спирит				**0,0191**	**0,0500**	**0,0572**	**0,1500**	**0,0763**	**0,2**
Взвешенные частицы РМ 10				**0,00061**	**0,147**	**-**	**-**	**0,0006**	**0,1467**
ИТОГО ПО ВЕЩЕСТВАМ:				**0,0388**	**0,2467**	**0,1144**	**0,3000**	**0,1532**	**0,5467**

А.8 Расчет выбросов вредных веществ от дизельного генератора (ист. 6006)

Максимальный расход диз, топлива установкой, B_S = 13,8 кг/час /7/
Годовой расход дизельного топлива, B_G = 8 т/год

Максимальный разовый выброс

$$G = B_S \times E / 3600, \text{ г/с}$$

Валовый выброс

$$M = B_G \times E / 10^3, \text{ т/год}$$

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид</u>

Оценочное значение среднециклового выброса топлива (табл. 4 /8/) , ***E*** = **30** г/кг

$$G = 13,8 \times 30 / 3600 = 0,115 \text{ г/с}$$
$$M = = 8 \times 30 / 10^3 = 0,24 \text{ т/год}$$

<u>Примесь: 0304 Азот (II) оксид</u>

Оценочное значение среднециклового выброса топлива (табл. 4 /8/), ***E*** = **39** г/кг

$$G = 13,8 \times 39 / 3600 = 0,1495 \text{ г/с}$$
$$M = 8 \times 39 / 10^3 = 0,312 \text{ т/год}$$

<u>Примесь: 0330 Сера диоксид</u>

Оценочное значение среднециклового выброса топлива (табл. 4 /8/), ***E*** = **10** г/кг

$$G = 13,8 \times 10 / 3600 = 0,0383 \text{ г/с}$$
$$M = 8 \times 10 / 10^3 = 0,08 \text{ т/год}$$

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид</u>

Оценочное значение среднециклового выброса топлива (табл. 4 /8/), ***E*** = **25** г/кг

$$G = 13,8 \times 25 / 3600 = 0,0958 \text{ г/с}$$
$$M = 8 \times 25 / 10^3 = 0,2 \text{ т/год}$$

<u>Примесь: 2754 Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/</u>

Оценочное значение среднециклового выброса топлива (табл. 4 /8/) , ***E*** = **12** г/кг

$$G = 13,8 \times 12 / 3600 = 0,046 \text{ г/с}$$
$$M = 8\times 12 / 10^3 = 0,096 \text{ т/год}$$

<u>Примесь: 1301 Проп-2-ен-1-аль</u>

Оценочное значение среднециклового выброса топлива (табл. 4 /8/), ***E*** = **1,2** г/кг

$$G = 13,8 \times 1,2 / 3600 = 0,0046 \text{ г/с}$$
$$M = 8\times 1,2 / 10^3 = 0,0096 \text{ т/год}$$

Примесь: 0328 Углерод

Оценочное значение среднециклового выброса топлива (табл. 4 /8/), E = **5** г/кг

$$G = 13,8 \times 5 / 3600 = 0,0192 \text{ г/с}$$
$$M = 8 \times 5 / 10^3 = 0,04 \text{ т/год}$$

Таблица А.10 – Результаты расчета выбросов вредных веществ от дизельного генератора

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
1	2	3	4
0301	Азота (IV) диоксид	0,115	*0,24*
0304	Азот (II) оксид	*0,0383*	*0,312*
0328	Углерод	*0,0192*	*0,04*
0330	Сера диоксид	*0,0383*	*0,08*
0337	Углерод оксид	*0,0958*	0,2
1301	Проп-2-ен-1-аль	*0,0046*	*0,0096*
2754	Углеводороды предельные C_{12}-$_{19}$ /в пересчете на С/	*0,046*	*0,096*

А. 9 Укладка асфальтобетонного покрытия Источник выбросов - №6007 –

Устройство асфальтоукладчиком асфальтобетонного покрытия толщиной 8см из горячей плотной мелкозернистой смеси тип Б марка II на битуме БНД 100/130 производиться на площади 227м2 при ширине 8м. Время работы асфальтоукладчика 8маш*часов. При устройстве асфальтобетонного покрытия выбросы загрязняющих веществ образуются при испарении битума.

Скорость движения асфальтоукладчика – 0,2 км/час. Температура асфальтобетонной смеси - 160°С. скорость укладки смеси и температура аналогичны операции пропитки, интенсивность испарения при укладке асфальтобетона аналогичны интенсивности при пропитке и составляет - 0,042 г/(сек*м2).

Время работы – 8 час/период.

Количество испарившегося битума в течении 0,25 часа (15 минут) с учетом скорости застывания определяется по формуле:

m = W * F * t

m – масса испарившегося;

W – интенсивность испарения;

F – площадь, остывания;

t – продолжительность испарения, принимается равным, 0,25 час (15 мин).

Максимально-разовый выброс, с учетом производительности и скорости остывания определяется по формуле:

m = 0,042 г/(сек*м2) * 8 м2 / 0,25 час * 0,25 час = 0,336 г/сек

Площадь покрытия асфальтом составляет 227 м2.

Валовый выброс углеводородов определяется по формуле:

М год = W * S * t / 1000 000, т/период

W – интенсивность испарения, г/(сек*м2);

S – площадь асфальтовых покрытий 227 м2;

t – продолжительность испарения, принимается равным 0,25 час (900 сек), сек.

Мгод = 0,042 * 227 * 900 / 1000 000 = 0,0858 т/период

Итого выбросов загрязняющих веществ, при укладке асфальтобетонного покрытия

Код в-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выброс	
		г/сек	т/период
2754	Углеводороды С12-С19	0,336	0,0858
Итого		**0,336**	**0,0858**

А. 10 Расчет выбросов вредных веществ от металлообрабатывающих станков Источник выбросов - №6008

Для холодной обработки металлов используются следующие типы станков: электроточило (диаметр абразивного круга 100мм) – 1шт., токарно-винторезный марка ТВ-6 – 1шт., сверлильный марка 2М-112 – 1шт. В мастерской от электроточила предусмотрен обеспылевающий агрегат с эффективностью очистки 98%. При работе металлообрабатывающих станков в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: взвешенные вещества, пыль абразивная. Охлаждение резцов на токарном станке водяное, поэтому выделений в воздух взвешенных веществ не происходит.

Количество пыли, поступающее в атмосферу от металлообрабатывающих станков с воздушным охлаждением (т/год), определяется по формуле согласно формуле:

$$Mc = S \times (1-\eta) / 3,6 \text{ г/сек.}$$

$$Mг = 0,001 \times S \times T \times (1-\eta) \text{ т/год}$$

Где: S – удельное выделение пыли от станков, кг/час (для взвешенных веществ принимаем 70% от удельного выделения пыли, для абразивной пыли – 30%);

T – часы работы оборудования в год, ч/год;

η - коэффициент осаждения пыли в помещении.

С учетом высоты помещения под действием гравитационных сил, плотности и размера частиц при наличии вентиляции $\eta = 0,6$.

В качестве примера приводим расчет выбросов от электроточила с диаметром абразивного круга 100мм, оборудованного пылеуловителем:

Взвешенные вещества:

$$Mc = 0,028 \times (1 – 0,98) / 3,6 = 0,000154 \text{ г/сек}$$

$$Mг = 0,001 \times 0,028 \times 50 \times (1 – 0,98) = 0,000028 \text{ т/год}$$

Пыль абразивная: $Mc = 0,012 \times (1 – 0,98) / 3,6 = 0,000066$ г/сек.

$$Mг = 0,001 \times 0,012 \times 50 \times (1 – 0,98) = 0,000012 \text{ т/год}$$

Данные расчета выбросов вредных веществ от металлообрабатывающих станков приведены в таблице:

Таблица А.11 - Результаты расчёта выбросов загрязняющих веществ от металлообрабатывающих станков

Наименование станка	**№ ист.**	**Загрязняющее вещество**	**Q, г/с**	**T, ч**	**k**	**Выбросы**	
						г/с	**т/год**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Настольный заточной станок (d=100 мм)		Взвешенные частицы PM10	0,021	50	0,2	0,0042	0,0008
		Пыль абразивная	0,013		0,2	0,0026	0,0005
Токарный станок		Взвешенные частицы PM10	0,0063	50	0,2	0,0013	0,0002
Сверлильныйстанок		Взвешенные частицы PM10	0,0011	50	0,2	0,0002	0,00004
Взвешенные частицы PM10						**0,0057**	**0,00104**
Пыль абразивная						**0,0026**	**0,0005**
Итого по ист. 6007:						**0,0083**	**0,00154**

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В ПРИЛОЖЕНИИ А

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №13 к приказу МООС РК от 18.04.2008 №100-п).

2. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. МООС РК, республиканский нормативный документ. Астана, 2008 г.

3. РНД211.2.02.09-2004 Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, Астана,2005 г.

4. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. МООС РК, республиканский нормативный документ. Астана, 2008 г.

5. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.02.03.-2004, Астана ,2005

6. РНД 211.2.02.05-2004 «Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)», Астана, 2004 г.

7. РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». Астана, 2004 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Согласовано:

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Восточно-Казахстанской области».

_____ Султанов А.Б.

«05» 11 2018г.

Заявление об экологических последствиях

Капитальный ремонт моста через реку Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка – Чапаево» км 34+200 в Зыряновском районе Восточно-Казахстанской области (наименование объекта)

Инвестор (заказчик) — *ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Восточно-Казахстанской области»*
(полное и сокращенное название)

г. Усть-Каменогорск, ул. Казахстан, 59/1, тел: (8-7232) 70-23-54
(почтовый адрес, телефон, телефакс, телетайп, расчетный счет)

Источники финансирования — *Госбюджет*
(госбюджет, частные инвестиции, иностранные инвестиции)

Местоположение объекта — *ВКО, Зыряновский район, возле с.Чапаево*
(область, район, населенный пункт или расстояние и направление от ближайшего населенного пункта)

Капитальный ремонт моста через реку Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка – Чапаево» км 34+200 в Зыряновском районе Восточно-Казахстанской области (полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника)

Представленные проектные материалы (полное название документации) — *Рабочий проект*
(обоснование инвестиций, ТЭО, проект, рабочий проект, генеральный план поселений, проект детальной планировки и т.п.)

ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ» (лицензия 08 ГСЛ № 002053 от 24.11.2000 г.), ГИП Пузынин М.
г. Усть-Каменогорск, ул. Бурова, 69, тел: (8-7232) 24-14-41
(название, реквизиты, ф.и.о. главного инженера проекта)

Сноска. В зависимости от уровня оценки воздействия, района размещения объекта, специфики производственной (градостроительной) деятельности состав показателей может изменяться при условии отражения всех аспектов воздействия

Характеристика объекта

Площадь земельного отвода, га	*1,4*
в постоянное пользование, га	-
во временное пользование (сервитут), га	*1,4*
Размер и площадь санитарно-защитной зоны (СЗЗ)	*не предусмотрен*
Количество и этажность производственных корпусов	-
Намечающееся строительство сопутствующих объектов социально-культурного назначения	-
Номенклатура основной выпускаемой продукции и объем производства в натуральном выражении (проектные показатели на полную мощность)	
Основные технологические процессы	*Движение автомобильного транспорта*
Обоснование социально-экономической необходимости намечаемой деятельности	*Обеспечение регулярного транспортного сообщения, повышение качества движения транспорта*
Сроки намечаемого строительства (первая очередь, на полную мощность)	*III квартал 2018 г.*
1. Виды и объемы сырья:	*Монолитный бетон-346м3 Сборный железобетон-91м3 битум – 5,41 т, асфальтобетонные смесь – 333 т*
2. Привозное	-
Технологическое и энергетическое топливо:	
Электроэнергия	- (объем и предварительное согласование источника получения)
Тепло	- (объем и предварительное согласование источника получения)

Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности на окружающую среду:

Атмосфера

Перечень и количество загрязняющих веществ, подлежащих нормированию, предполагающихся к выбросу в атмосферу:

суммарный выброс, т/год	*0.7960521067*
твердые, т/год	*0.284799*
газообразные, т/год	*0.5112531067*

Перечень основных ингредиентов в составе выбросов

Наименование вещества	*г/с*	*т/год*
Углеводороды предельные C_{12-19} /в пересчете на С/ (592)	*0.137*	*0.00651*
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	*0.3097*	*0.133818*

Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния:

Электромагнитные излучения	*Отсутствуют*
Акустические	*На время капитального ремонта-85 дба*
Вибрационные	*Отсутствуют*

Водная среда:

Забор свежей воды:	
На период капитального ремонта	*2,58 м^3/сут*
Источники водоснабжения	
питьевая вода	*привозная из существующих водопроводов с. Чапаево*
Техническая вода	*р. Крестовка*
Поверхностные (м^3/год)	*840м3*
на период капитального ремонта	
Подземные, шт./(м^3/год)	*отсутствуют*
Водоводы и водопроводы	- (протяженность материал диаметр, пропускная способность)
Количество сбрасываемых сточных вод	
В природные водоемы и водотоки, м^3/год	*отсутствуют*
В пруды-накопители, м^3/год	*отсутствуют*
В посторонние канализационные системы	*отсутствуют*

Концентрация (мг/л) и объем (т/год) основных загрязняющих веществ, содержащихся в сточных водах (по ингредиентам)

-

Концентрация загрязняющих веществ по ингредиентам в ближайшем месте водопользования (при наличии сброса сточных вод в водоемы или водотоки), мг/л

-

Земли

Характеристика отчуждаемых земель:	
Площадь:	
в постоянное пользование, га	-
во временное пользование (сервитут), га	*1,4*
в т. ч. пашня, га	*отсутствуют*
лесные насаждения, га	*отсутствуют*
Нарушенные земли, требующие рекультивации:	*0,78*

Растительность

Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному истощению, га (степь, луг, кустарник, древесные насаждения и т.д.)	Травянистая растительность временно вытесняется с участков, занимаемых под строительную площадку и объездную дорогу
В т.ч.	*отсутствуют*
площади рубок в лесах, га	*отсутствуют*
площадь срезки кустарника, га	*0,17*

объем получаемой древесины, $м^3$	*отсутствуют*
посевы сельхозкультур, га	*отсутствуют*
Загрязнение растительности, в т.ч. с/х культур, токсичными веществами (расчетное)	*отсутствуют*

Фауна

Источники прямого воздействия на животный мир, в том числе на гидрофауну:	Движущийся транспорт и создаваемый им шум
Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники)	*отсутствуют*

Отходы производства

Объем неутилизируемых отходов, т/год	*отсутствуют*
в т.ч. токсичных, т/год	*отсутствуют*
Предлагаемые способы нейтрализации и захоронения отходов	*отсутствуют*
Наличие радиоактивных источников, оценка их возможного воздействия	*отсутствуют*
Возможность аварийных ситуаций	*отсутствуют*
Потенциально опасные технологические линии и объекты:	*отсутствуют*
Вероятность возникновения аварийных ситуаций	*вероятность возникновения невелика предусматриваются мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций*

Радиус возможного воздействия

Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияния на условия жизни и здоровье населения

1)	*На воздушный бассейн*	*воздействие **допустимое***
2)	*На водный бассейн*	*воздействие **допустимое***
3)	*На почвы и землю*	*воздействие **допустимое***
3)	*На животный и растительный мир*	*воздействие **допустимое***

Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта:

Капитальный ремонт моста через реку Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка – Чапаево» км 34+200 в Зыряновском районе Восточно-Казахстанской области не повлечет за собой отрицательных изменений в ОС, не окажет влияние на величину и характер поверхностного стока, состояние подземных вод.

Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства, эксплуатации объекта и его ликвидации:

Заказчик обязуется в процессе капитального ремонта объекта соблюдать проектные решения, технологический режим, экологические нормы и требования.

Приложение В

«УТВЕРЖДАЮ»
И.о. руководителя ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Восточно-Казахстанской области»

_____ А.Б. Султанов

«21» мая 2018г.

ЗАДАНИЕ
на разработку проектно-сметной документации на капитальный ремонт моста через р. Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка – Чапаево» км 34+200 в Зыряновском районе Восточно-Казахстанской области

№/№ п/п	Перечень основных данных и требований	
1	Основание для проектирования	Чрезвычайная ситуация регионального масштаба, сложившаяся на автомобильной дороге ««Алтайка – Чапаево» км 34+200 в результате обрушения моста при прохождении паводка в апреле 2018 года (акт комиссионного обследования – от 14 апреля 2018 года, решение акима Зыряновского района от 31 марта 2018 года №2 «Об объявлении чрезвычайной ситуации природного характера», распоряжение Премьер-Министра Республики Казахстан от 17 апреля 2018 года за №46-р «Об объявлении чрезвычайной ситуации природного характера регионального масштаба»)
2	Вид работ и источник финансирования	Капитальный ремонт, средства республиканского бюджета
3	Стадийность проектирования	Рабочий проект
4	Основные данные для проектирования	– габарит моста принять Г-8+2х0,75 согласно СТ РК 1379.12 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Габариты приближения конструкции» и своды правил Республики Казахстан СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы», как для автомобильных дорог IV технической категории при отсутствии регулярного пешеходного движения; – нагрузки и воздействия: А-14, НК-120, НК-180 в соответствии с СТ РК 1380-2005 «Нагрузки и воздействия» и в соответствии с СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы»; – протяжённость подходов принять минимально необходимой из условия сопряжения моста с существующей автомобильной дорогой; – отверстие моста принять с учётом паводка, прошедшего в марте-апреле 2018г.; – конструкцию дорожной одежды на подходах принять без расчётов по типу существующей с покрытием из холодной асфальтобетонной смеси;

		– покрытие на проезжей части моста и сопряжении принять толщиной 8см согласно СП РК 3.03-112-2013г. из мелкозернистой плотной горячей асфальтобетонной смеси.
5	Особые условия	Уточняются в процессе проектирования
6	Ведомость источников получения и способов транспортирования дорожно-строительных материалов и конструкций	Согласовать с заказчиком
7	Срок капитального ремонта	2018 год, начало – август 2018 год, стоимость сооружения объездной дороги включить в сводный сметный расчёт на сооружение нового моста
8	Генеральная проектная организация	ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ», г.Усть-Каменогорск, из одного источника (чрезвычайная ситуация)
9	Генеральный подрядчик капитального ремонта	Определяется в соответствии с законодательством о государственных закупках в Республике Казахстан
10	Сметная документация	Сметную стоимость капитального ремонта определить ресурсным методом. В сводный сметный расчёт включить затраты на разработку проектно-сметной документации, технический надзор, прохождение государственной экспертизы, авторский надзор, предусмотреть средства на другие лимитированные затраты в соответствии с нормативными актами Республики Казахстан.
11	Сроки выполнения проектно-изыскательских работ	По согласованному графику.
12	Согласование рабочего проекта	Получить заключения экологической и государственной экспертиз, необходимые согласования с инспектирующими органами.
13	Количество экземпляров, передаваемых Заказчику	Проектно-сметную документацию выдать в 4-х экземплярах и на электронном носителе в полном объёме.

Руководитель отдела развития и
содержания автомобильных дорог
ГУ «Управление пассажирского транспорта
и автомобильных дорог
Восточно-Казахстанской области» **Н.Е. Тураров**

СОГЛАСОВАНО:

Директор ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ»
(г. Усть-Каменогорск) **А.В. Сабецкий**

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯ

"КАЗДОРПРОЕКТ" ЖШС ӨСКЕМЕН К-СЫ БУРОВ К-СІ, 69 ҮЙ

Лицензиялау туралын Қазақстан Республикасының Заңнамасы бойынша

қоршаған ортаны қорғау саласындағы жұмыстарды орындау мен қызметтер көрсетуге

қызмет түрінің (іс-әрекеттің) атауы

дайын өнімдерінің тізімін, орналасқан жерін, өрекетемелері жеке ұлттағы, өнімдерінің тізімін

берілді

Лицензияның қолданылуының анрықша жағдайлары

лицензия Қазақстан Республикасы аумағында жарамды және жылдық қорытынды есебін тапсыру

Лицензиялау туралын Қазақстан Республикасы заңнамасы бойынша

Лицензияны берген орган КР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

Лицензиялау органының толық атауы

Басшы (уәкілеттіадам) А. Таутеев

Лицензияны берген орган басшысы (уәкілеттіадам) тегі, аты, әкесінінаты (бар болса)

Лицензияның берілген күні 20 08 жылы «23» кантар

Лицензияның нөмірі 01183Р № 0042201

Астана қаласы

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

Выдана ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ" Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСК, УЛ. БУРОВА, ДОМ 69

на занятие выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды

Особые условия действия лицензии Лицензия действительна на территории Республики Казахстан, ежегодное представление отчетности

Орган, выдавший лицензию МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

Руководитель (уполномоченное лицо) А.З. Таутеев

Дата выдачи лицензии 23 января 2008

Номер лицензии 01183Р № 0042201

Город Астана

МЕМЛЕКЕТТІК ЛИЦЕНЗИЯҒА ҚОСЫМША

Лицензияның нөмірі 01183Р №

Лицензияның берілген күні 20 08 жылғы « 23 » қаңтар

Лицензияланатын қызмет түрінің құрамына кіретін жұмыстар мен қызметтердің лицензияланатын түрлерінің тізбесі

табиғат қорғау ісін жобалау нормалау

Филиалдар, өкілдіктер

"КАЗДОРПРОЕКТ" ЖШС ӨСКЕМЕН Қ-СЫ БУРОВ К-СІ 69 ҮЙ

Өндірістік база

Лицензияға қосымшаны берген орган ҚР Қоршаған ортаны қорғау министрлігі

Басшы (уәкілетті адам) А.З. Гаутеев

Лицензияға қосымшаның берілген күні 20 08 жылғы 23 қаңтар

Лицензияға қосымшаның нөмірі № 0074029

Астана қаласы

ПРИЛОЖЕНИЕ
К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01183Р № _____

Дата выдачи лицензии «23» января 20 08 г.

Перечень лицензируемых видов работ и услуг, входящих в состав лицензируемого вида деятельности

природоохранное проектирование, нормирование

Филиалы, представительства _____
(полное наименование, местонахождение, реквизиты)

ТОО "КАЗДОРПРОЕКТ" Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСК УЛ. БУРОВА ДОМ 69

Производственная база _____
(местонахождение)

Орган, выдавший приложение к лицензии _____
(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РК

Руководитель (уполномоченное лицо) А.З. Таутеев
(фамилия и подпись руководителя (уполномоченного лица) органа, выдавшего приложение к лицензии)

Дата выдачи приложения к лицензии «23» января 20 08 г.

Номер приложения к лицензии _____ № 0074029

Город Астана

«Зырян ауданының
жер қатынастары бөлімі»
мемлекеттік мекеме

Государственное учреждение
«Отдел земельных отношений
Зыряновского района»

070800, Зырян қаласы,
Панфилов көшесі, 7
Тел.: 62122, факс: 60165

070800, г. Зыряновск
ул. Панфилова,7
Тел.: 62122, факс: 60165

№ 01/786 от 05.06.18г

Заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт моста через р.Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка-Чапаево» км 34+200 в Зыряновском районе Восточно-Казахстанской области»

Представленный рабочий проект «Капитальный ремонт моста через р.Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка-Чапаево» км 34+200 в Зыряновском районе Восточно-Казахстанской области» разработан ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ» по заданию ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Восточно-Казахстанской области».

Целью проекта является разработка проектно-сметной документации для сооружения нового моста через реку Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка-Чапаево» с обеспечением безопасного, бесперебойного круглогодичного функционирования автотранспортной сети.

Общая площадь отводимых земель на период капитального ремонта моста составляет 1,4 га, в том числе:

- из земель села Чапаево – для размещения строительной площадки 0,5 га
- из земель сельскохозяйственного назначения (земельный участок КХ «Рыбина В.Ю.») – для капитального ремонта моста через реку Крестовка – 0,38 га
- из земель запаса Зыряновского района - для капитального ремонта моста через реку Крестовка – 0,52 га.

Проектом предусмотрена рекультивация земель, целью которой является предотвращение отрицательного воздействия нарушенных территорий на окружающую среду.

По окончанию капитального ремонта моста рекультивации подлежат все земельные участки с нарушенным при производстве работ почвенно-растительным слоем, а именно, строительная площадка, участки проезда строительной техники, объездной дороги, участок спрямления русла реки. Рекультивацию нарушенных земель предусматривается провести в два последовательных этапа: технический и биологический.

Технический этап предусматривает снятие растительного слоя со складированием его во временные отвалы 3670 м3, планировка рекультивируемых площадей, обратная надвижка слоя из отвалов с последующим разравниванием грунта по нарушенным площадям.

Биологический этап заключается в проведении мероприятий по восстановлению плодородия нарушенных земель посевом трав и ее прикаткой.

Принимая во внимание, что представленный проект не влечет существенного негативного воздействия на земельные ресурсы и предусматривает мероприятия по их охране и восстановлению, ГУ «Отдел земельных отношений Зыряновского района» полагает возможным согласовать предоставленный рабочий проект «Капитальный ремонт моста через р.Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка-Чапаево» км 34+200 в Зыряновском районе Восточно-Казахстанской области».

Исполняющая обязанности руководителя
ГУ «Отдел земельных отношений
Зыряновского район» **Д.Ксебаева**

«ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ МИНИСТИРЛІГІ СУ РЕСУРСТАРЫ КОМИТЕТІНІҢ СУ РЕСУРСТАРЫН ПАЙДАЛАНУДЫ РЕТТЕУ ЖӘНЕ ҚОРҒАУ ЖӨНІНДЕГІ ЕРТІС БАССЕЙНДІК ИНСПЕКЦИЯСЫ» РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

РЕСПУБЛИКАНСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ЕРТИССКАЯ БАССЕЙНОВАЯ ИНСПЕКЦИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ КОМИТЕТА ПО ВОДНЫМ РЕСУРСАМ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН»

Инспекция басшылығы:
071410, Семей қаласы, Утепбаев к-сі, 4 тел./факс 8(7222) 325330, 307168 E-mail irbvu@mail.ru
Жергілікті бөлімдер:
070013, Өскемен қаласы, Питер Коммунарлар к-сі, 26 Тел./факс 8 (7232) 26-12-71
140000, Павлодар қаласы, Жеңіс алаңы, 17 Тел 8(7182) 326067, 322269

Руководство инспекции:
071410, г. Семей, ул. Утепбаева,4 Тел./факс 8(7222) 325330, 307168,e-mail: irbvu@mail.ru
Территориальные отделы:
070013, г. Усть-Каменогорск, ул. Питерских Коммунаров, 26, Тел./факс 8 (7232) 261271
1402000, г. Павлодар, пл. Победы, 17 Тел. 8(7182) 326067, 322269

«6» июня 2018 г. № ЮЛ-С-00160/0

Директору
ТОО «Каздорпроект»
Сабецкому А.В.
ул. Бурова, 69
г. Усть-Каменогорск, ВКО

Заключение
на «Рабочий проект на капитальный ремонт моста через реку Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка – Чапаево» км 34+200 в Зыряновском районе Восточно-Казахстанской области»

Ертисской БИ представлен на рассмотрение «Рабочий проект на капитальный ремонт моста через реку Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка – Чапаево» км 34+200 в Зыряновском районе Восточно-Казахстанской области», разработанный ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ» г. Усть-Каменогорск по заданию ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Восточно-Казахстанской области» в составе Пояснительной записке, Раздела Охрана окружающей среды

Паводком, прошедшим 13 апреля 2018 года был значительно повреждён мост через р. Крестовка, размывы под мостом составили 6,2м, часть опоры № 1 откололась и упала в воду, что привлекло к обрушению конца пролётного строения. Существующий мост разрезной балочной системы по схеме 1х17,0м был построен в 1959 году под нагрузки Н-13 и НГ-60, имевшие место в те годы, мост построен с монолитными железобетонными балками таврового сечения и с опорами из бутовой кладки. Распоряжением Премьер-Министра Республики Казахстан № 46-р от 17 апреля 2018 года была объявлена чрезвычайная ситуация природного характера регионального масштаба.

После разрушения моста были приняты все необходимые меры по срочному сооружению объездной дороги с трубой отверстием (d=1,2м+3х1,0м) с коническим входным раструбом и длиной блока 5,0м. На всё время сооружения нового постоянного моста движение общего транспорта и строительной техники осуществляется по объездной дороге.

Сооружение нового моста для возобновления регулярного движения является главной целью настоящего проекта. Мост расположен на автомобильной дороге «Алтайка – Чапаево», имеющей статус областного значения IV технической категории. Общая протяженность подходов и моста составляет 340м

Капитальный ремонт моста планируется с 1 июля по 30 октября 2018 года.

Движение транспорта на период строительства будет организовано по дороге для пропуска транзитного движения

Проживание рабочих в период строительства моста намечено на стройплощадке.

На стройплощадке будут размещены вагон-общежитие, вагон - столовая, вагон-прорабская, складские помещения, передвижная электростанция и др.

Перевозка пищевых продуктов должна производиться в специальном автотранспорте в

закрытой таре, предотвращающей их загрязнение и порчу.

В основу расчёта отверстия моста положены расчётный расход воды, соответствующий ему расчётный уровень, скорость течения в русле и инженерно-геологические условия. Подмостовое русло сложено легко размываемыми суглинками. Принятая схема моста 1х24м принята в результате рассмотрения двух вариантов схемы моста: 1х24м и 2х12м. В первом варианте пролётные строения из балок ТБН 24-3Д, в поперечном сечении моста установлено 5 балок с расстоянием в осях между ними по 2,2м. Опоры моста стоечные на естественном основании. Фундаменты опор монолитные, стойки сечением 50х80см сборные, оголовок, состоящий из ригеля, шкафной стенки и открылков – монолитный.

Во втором варианте пролётные строения приняты из пустотных плит П12-А14К-7, пролётное строение состоит из 11-ти плит шириной по 98см, объединённых между собой бетонными шпонками, армированными спиралями из проволоки Ø3мм. Береговые опоры аналогичны принятым в первом варианте, промежуточная опора сборно-монолитная на естественном основании по типовому проекту «Опоры сужающиеся к низу» ГГПИ «Каздорпроект». В результате технико-экономического сравнения вариантов к сооружению рекомендуется мост по схеме 1х24м с габаритом проезжей части Г-8+2х0,75.

В районе существующего моста грунты способные к использованию в качестве естественного основания опор залегают на 6,0-8,0м, что делает очень проблематичным сооружение опор на естественном основании. Однако, наличие суглинков с показателем текучести 0,73 выше несущих грунтов не позволяет использование забивных свай из-за значительных горизонтальных смещений верха опор.

Проектом предусмотрено сооружение моста на спрямлённом русле, где близкое залегание к поверхности гравийно-галечниковых грунтов позволяет сооружение опор на естественном основании.

Питьевая вода для нужд работников используется привозная из действующих водопроводов с.Чапаево. Водоотведение в период капитального ремонта предусматривается в биотуалеты. В период капитального ремонта (4месяца) количество персонала составит 25 человек.

Расчет водопотребления и водоотведения на период эксплуатации моста не предусматривается.

Вода для технических целей предусмотрена из р.Крестовка. Общий расход воды на период капитального ремонта автодороги для хозяйственно-бытовых нужд составит 310 $м^3$, среднесуточный расход составит 2,58 $м^3$.

Забор воды на технические и хозяйственно-бытовые нужды производится из приямка оборудованного защитным устройством в виде решетчатого ящика обтянутого тканой сеткой с квадратными ячейками группы 2 из оцинкованной низкоуглеродистой проволоки работ устройство принимается по акту инспектором рыбоохраны.

Потребность воды на производственные нужды составляет Qд = 840 $м^3$, в том числе среднесуточный расход = 850/120 = 7$м^3$/сут. Забор воды на технологические нужды необходим для увлажнения при отсыпке земляного полотна, устройства дорожной одежды, для обеспыливания дороги для пропуска транзитного движения.

В проекте предусмотрены мероприятия по отводу поверхностных вод с проезжей части моста, для чего:

- вода с проезжей части моста, благодаря поперечным двусторонним уклонам стекает к бордюрам, на которых установлено металлическое барьерное ограждение;
- мост расположен на продольном уклоне 15‰, поэтому собирающаяся у бордюров вода протекает вдоль них по мосту, затем по обочинам подходов также вдоль этих бордюров до водосбросных лотков;
- по лоткам, расположенным на откосах насыпи, вода сбрасывается в фильтр-отстойник.

Общий объем годового поверхностного стока с площади дороги составит 1309 $м^3$/год.

Подрядчику, выполняющему работы по строительству моста необходимо выполнить следующие условия:

1. Получить разрешение на спецводопользование в части забора воды.

2. В местах для организованного забора воды установить рыбозащитное устройство.

3. При заборе воды соблюдать водоохранный режим, недопустимо загрязнение и засорения берега, воды; недопустим розлив ГСМ, заезд автомобилей в воду.

4.Заправка дорожно-строительной техники должна производиться автомобилями - топливозаправщиками с использованием переносных поддонов, с целью сбора возможных утечек ГСМ при заправке.

5. Запрещается сброс хозяйственно-бытовых стоков в реку и ее водосборную площадь.

Проектом учтены требования водного кодекса Республики Казахстан по статье 55 (предусмотрена рекультивация ранее нарушенных земель в природной полосе); по статьям 56, 113, 114 (сброс загрязняющих веществ в реку исключен системой специального водоотвода с моста и устройства отстойников, фильтров).

Вывод:

Рабочий проект «Капитальный ремонт моста через реку Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка – Чапаево» км 34+200 в Зыряновском районе Восточно-Казахстанской области»» Ертисской БИ рассмотрен и согласовывается в части использования и охраны водных ресурсов.

И.о. зам. руководителя Ертисской БИ **С. Леонтьева**

Исп. Титенкова О.И.
тел. 261-271
ertisbi.ukotd@minagri.gov.kz

"ЗЫРЯН АУДАНЫНЫҢ СӘУЛЕТ, ҚАЛА ҚҰРЫЛЫСЫ ЖӘНЕ ҚҰРЫЛЫСЫ БӨЛІМІ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ"

Қазақстан,Шығыс Қазақстан облысы,Зырян ауданы, Зыряновск қаласы, 070801, Панфилов көшесі, 7-үй
№04-04/507
31.05.2018ж.

Директору
ТОО «Каздорпроект»
Сабецкому А.В.

Рабочий проект «Капитальный ремонт моста через р.Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка-Чапаево» км 34+200 в Зыряновском районе Восточно-Казахстанской области» поступил на согласование в ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зыряновского района» в составе:

- Пояснительная записка,
- Рабочие чертежи.

Рабочий проект «Капитальный ремонт моста через р.Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка-Чапаево» км 34+200 в Зыряновском районе Восточно-Казахстанской области» разработан ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ» (государственная лицензия № 002053 от 24.11.2000г) на основании задания на разработку проектно - сметной документации, выданного заказчиком ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Восточно-Казахстанской области» и архитектурно-планировочного задания на проектирование №KZ69VUA00039383 от 28.05.2018 года. Проект разработан в соответствии с нормами, правилами и стандартами, действующими на территории Республики Казахстан и соответствует выданному архитектурно-планировочному заданию.

Рассмотрев представленные документы ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зыряновского района» согласовывает вышеназванный рабочий проект.

Руководитель ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зыряновского района» **Е. Маматаев**

Исп.:
Тел.: 8(72335)62954

ШЫҒЫС ҚАЗАҚСТАН
ОБЛЫСЫНЫҢ ӘКІМДІГІ

«ШҚО ЖОЛАУШЫ КӨЛІГІ
ЖӘНЕ АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ
БАСҚАРМАСЫ» ММ

Өскемен қаласы, Қазақстан көшесі, 59/1
☎ Тел/факс 70-23-54
e-mail: transportvko@akimvko.gov.kz

АКИМАТ
ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ
ОБЛАСТИ

ГУ «УПРАВЛЕНИЕ
ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА
И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ВКО»

г. Усть-Каменогорск, ул. Казахстан 59/1
☎ Тел/факс 70-23-54
e-mail: transportvko@akimvko.gov.kz

№ 08-12/1690
2018 4 мая сан

Директору
ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ»
Сабецкому А.В.

Рабочий проект по капитальному ремонту моста через р.Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка-Чапаево» км 34+200 в Зыряновском районе Восточно-Казахстанской области соответствует заданию на разработку проектно-сметной документации и согласовывается без замечаний.

И.о. руководителя **А. Султанов**

Исп. Н. Ширяев
Тел. 70-23-53

А К Т

от «24» июля 2018 года автодорога «Алтайка-Чапаево»

основание: заявление ТОО «Каздорпроект» (Сабецкий А.В.)

Комиссия в составе:

Саякова К.К. – заместитель руководителя ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района»
Газизова Т.В. – и.о. руководителя ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Зыряновского района»
Габдиев Г.П. – аким Чапаевского сельского округа
Кашибаев Т.К. - главный специалист аппарата акима Чапаевского сельского округа
Мусабаев Е.Е. – мастер ПДУ-7 КГП «Облшыгысжол»,
с участием представителя ТОО «Каздорпроект»

в соответствии с Правилами содержания и защиты зеленых насаждений, благоустройства территорий городов и населенных пунктов Восточно-Казахстанской области, утвержденными решением 32 сессии Восточно-Казахстанского областного маслихата от 7 октября 2015 года № 32/392-5 (далее Правила) произведено обследование автодорожного моста на участке автомобильной дороги областного значения «Алтайка-Чапаево» (ПК 34+200).

На данном участке планируются работы по капитальному ремонту моста через р. Крестовка, поврежденного паводковыми водами в весенний период 2018 года. При капитальном ремонте моста предусматривается устройство объездной дороги для пропуска транзитного движения и изменение русла реки.

На основании вышеизложенного, комиссия рекомендует произвести выкорчевку поросли клена, тальника, акации на площади 0,17 га в пойме р. Крестовка в пределах проектируемой площадки производства работ.

Подписи: _____ К. Саякова

_____ Т. Газизова

_____ Г. Габдиев

_____ Т. Кашибаев

_____ Е. Мусабаев

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІНІҢ «ҚАЗГИДРОМЕТ» ШЖҚ РМК ШҚО БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ
Шығыс № 14-04/444-2
«30» 04 2018 ж.

«КАЗДОРПРОЕКТ» ЖШС

«Қазгидромет» ШЖҚ РМК ШҚО бойынша филиалы Сіздің 2018 жылғы 20 шілдедегі № 01-444 сұранысыңызға, Зырян қаласының 1-ЛББ (Партизанская к., 118) атмосфералық ауасының ластану жай-күйіне жүргізілген бақылау саны фондық концентрацияларды есептеу үшін жеткіліксіз.

Осыған байланысты, «КАЗДОРПРОЕКТ» ЖШС (Өскемен қ., Буров к., 69) үшін Крестовка өзені арқылы «Алтайка-Чапаево» автомобиль жолында 34+200 шақырым көпірді күрделі жөндеу жобалық-сметалық құжаттаманы әзірлеуге Зырян қаласының атмосфералық ауасында ластағыш заттардың фондық концентрациялары туралы мәлімет жоқ.

Директордың м.а. **Л. Болатқан**

Орынд.: Т.Н. Козлянская
А.А. Голик
Тел.: 8 (7232) 701373

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІНІҢ «ҚАЗГИДРОМЕТ» ШЖҚ РМК ШҚО БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ
Шығыс № 34-04-01-01/820
«10» 02 2018 ж.

ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ»

Филиал РГП на ПХВ «Казгидромет» по ВКО в ответ на Ваш запрос № 01-444 от 20.07.2018 г. сообщает, что количества наблюдений за состоянием загрязнения атмосферного воздуха г. Зыряновск, проводимых на ПНЗ-1 (ул. Партизанская, 118), недостаточно для расчета фоновых концентраций.

В связи с этим, сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе г. Зыряновск для разработки проектно-сметной документации на капитальный ремонт моста через реку Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка-Чапаево» км 34+200 для ТОО «КАЗДОРПРОЕКТ» (г.Усть-Каменогорск, ул. Бурова, 69) отсутствуют.

И.о. директора **Л. Болатқан**

Исп.: Козлянская Т.Н.
Голик А.А..
Тел.: 8 (7232) 701373

Источник: ИС Параграф WWW http:///online.zakon.kz

Постановление Восточно-Казахстанского областного акимата от 29 января 2010 года № 359

Об утверждении перечня рыбохозяйственных водоемов местного значения

(с изменениями от 17.02.2017 г.)

В соответствии с подпунктом 3) пункта 2 статьи 10 Закона Республики Казахстан «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира», пунктом 2 статьи 27 Закона Республики Казахстан «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан» Восточно-Казахстанский областной акимат **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Утвердить прилагаемый перечень рыбохозяйственных водоемов местного значения.
2. Признать утратившими силу некоторые постановления Восточно-Казахстанского областного акимата согласно приложению к настоящему постановлению.
3. Настоящее постановление вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

Исполняющий обязанности аким области **С. Абденов**

Согласовано:

Исполняющая обязанности начальника государственного учреждения «Иртышская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» **М. Вагапова**

Начальник государственного учреждения «Зайсан-Иртышская межобластная бассейновая инспекция рыбного хозяйства» **М. Кабдыгали**

Утвержден постановлением
Восточно-Казахстанского
областного акимата
29 января 2010 года № 359

Перечень
рыбохозяйственных водоемов местного значения

п/п	Наименование водоема	Площадь, га	Тип
1	2	3	4
1. Бескарагайский район			
1)	озеро Долонское	90,0	естественный
2)	озеро Галечное-1	не установлена	естественный
3)	озеро Галечное-2	не установлена	естественный
4)	озеро Кривое-1 в поселке Бирлик	10,0	естественный
5)	озеро Шошкалы	630,0	естественный
2. Бородулихинский район			
1)	пруд в селе Андроновка	6,0	искусственный
2)	пруд в селе Бек-Карьер	4,0	искусственный
3. Глубоковский район			
1)	водохранилище на ручье Бражинский	1,5	искусственный
2)	водохранилище на реке Глубочанка в поселке Белоусовка	55,0	искусственный
3)	водохранилище на ручье Жуковка	27,9	искусственный
4)	водохранилище на ручье Красноярка	24,0	искусственный
5)	водохранилище на ручье Кукуевка в поселке Белоусовка	1,7	искусственный
6)	водохранилище на реке Секисовка	36,0	искусственный
7)	котлован в селе Степное	3,8	искусственный
8)	котлован в поселке Глубокое	8,0	искусственный
9)	пруд в селе Белокаменка	1,0	искусственный
10)	пруд № 1 на реке Крутишка	0,7	искусственный
11)	пруд № 1 на ручье Церковка	1,8	искусственный
12)	пруд № 2 на реке Крутишка	3,4	искусственный
13)	пруд № 2 на ручье Церковка	3,5	искусственный
14)	пруд в селе Ушаново	1,8	искусственный
15)	пруд на реке Малая Таловка	6,4	искусственный
16)	пруд на реке Маховка в поселке Солнечный	8,4	искусственный
17)	пруд в районе села Планидовка	0,8	искусственный
18)	пруд на ручье Бобровка	1,0	искусственный
4. Жарминский район			
1)	водохранилище Бакырчикское (Кызылсуйское Жанаульское)	64,0	искусственный
2)	водохранилище Боконское (Юбилейное)	84,0	искусственный
3)	водохранилище Комсомольское	30,0	искусственный
4)	водохранилище Ортабулак на реке Жанына (Шияновское)	140,0	искусственный
5)	водохранилище Первомайское на реке	350,0	искусственный

	Караганды		
6)	водохранилище на реке Шар (Чарское)	1190,0	искусственный
7)	водохранилище на ручье Алайгыр	16,0	искусственный
8)	озеро Ак-Школа	168,0	искусственный
9)	озеро Большое Мариновское	55,0	естественный
10)	озеро Каракультас (Караколь)	200,0	естественный
11)	озеро Малое Мариновское	16,0	естественный
12)	озеро Слюсаринское	56,0	естественный
13)	озеро Чарское	80,0	естественный
14)	Исключена в соответствии с постановлением Восточно-Казахстанского областного акимата от 17.02.17 г. № 35 *(см. стар. ред.)*		
15)	пруд Аркалыкский	100,0	искусственный
16)	пруд Маковский	2,0	искусственный
	5. Зыряновский район		
1)	озеро Бородинское	4,0	естественный
2)	пруд-копань поселка Октябрьский	16,0	искусственный
3)	пруд Восток (прудовое хозяйство крестьянское хозяйство Восток)	7,0	искусственный
	6. Кокпектинский район		
1)	водохранилище Ешкебайское	129,0	искусственный
2)	озеро Казнаковское	50,0	естественный
3)	озеро Комсомольское	24,0	естественный
	7. Курчумский район		
1)	озеро Арасан	140,0	естественный
2)	озеро Батырханколь	24,0	естественный
3)	озеро Белколь	15,0	естественный
4)	озеро Бурмаколь	139,0	естественный
5)	озеро Кемерколь	240,0	естественный
6)	озеро Кенжебай	300,0	искусственный
7)	озеро Сарыолен	75,0	естественный
8)	озеро Амреколь	14,7	естественный
	8. город Риддер		
1)	водохранилище на реке Большая Таловка	16,0	искусственный
	9. город Семей		
1)	водохранилище Щербаковское	50,0	искусственный
2)	гравийный карьер	37,5	искусственный
3)	озеро Алимба	185	искусственный
4)	озеро Линьковое	2,5	естественный
5)	озеро Знаменское (Куконьское)	80,0	естественный
6)	пруд Колхозный	55,0	искусственный
7)	пруд Сарыбулак-2	1,5	искусственный
8)	пруд Тепкаши	5,0	искусственный
9)	пруд Пролетарский	4,5	естественный
	10. Тарбагатайский район		
1)	водохранилище на реке Кандысу	16,8	искусственный
	11. Уланский район		
1)	водохранилище на реке Аблакетка	50,0	искусственный
2)	водохранилище на реке Дресвянка	250,0	искусственный
3)	водохранилище на реке Курпа	211,0	искусственный

4)	водохранилище на реке Таинты (Таинтинское)	87,5	искусственный
5)	водохранилище на реке Уланка № 1	160,0	искусственный
6)	водохранилище на реке Уланка № 2	28,0	искусственный
7)	водохранилище на реке Уланка № 3	152,0	искусственный
8)	водный объект в 0,6 км выше села Украинка	0,2	искусственный
9)	озеро Шыбындыколь	70,0	естественный
10)	пруд на реке Жартас	47,0	искусственный
11)	пруд на реке Колбала	4,0	искусственный
12)	пруд на реке Карасу в 7 км выше села Привольное	12,0	искусственный
13)	пруд на реке Карасу в2 км выше села Митрофановка	51,0	искусственный
14)	пруд на реке Маймекен	10,0	искусственный
15)	пруд на реке Песчанка	53,0	искусственный
16)	пруд на ручье Тугулька	115,0	искусственный
12. Урджарский район			
1)	водохранилище Егинсуйское	236,0	искусственный
2)	водохранилище на реке Каракол	1,2	искусственный
13. город Усть-Каменогорск			
1)	Новоявленское прудовое хозяйство	411,0	искусственный
2)	пруд на реке Уланка	35,0	искусственный
14. Шемонаихинский район			
1)	пруд Белокаменский	0,9	искусственный
2)	пруд Верхний на ручье Холодный ключ	1,0	искусственный
3)	пруд Кабановский	2,0	искусственный
4)	пруд на ручье Барашевка	8,0	искусственный
5)	пруд на реке Березовка у села Моисеевка	13,0	искусственный
6)	пруд на ручье Вавилонка (Кенюховское)	54,0	искусственный
7)	пруд на ручье Ванявка	8,0	искусственный
8)	пруд на ручье Лосиха	18,0	искусственный
9)	пруд на ручье Поперечный	56,0	искусственный
10)	пруд на реке Спасская (Ильичевский пруд)	4,5	искусственный
11)	пруд на ручье Вавилонка (Мокрый лог)	8,0	искусственный
12)	пруд Нижний на ручье Холодный ключ	2,4	искусственный
13)	пруд села Медведка	1,3	искусственный
14)	старица Сухая Уба	1,0	естественный

Начальник управления природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области **В. Чернецкий**

Приложение к постановлению
Восточно-Казахстанского
областного акимата
от 29 января 2010 года № 359

Перечень утративших силу некоторых постановлений Восточно-Казахстанского областного акимата

1. Постановление Восточно-Казахстанского областного акимата «Об утверждении перечня рыбохозяйственных водоемов для ведения рыбного хозяйства по Восточно-Казахстанской области» от 5 апреля 2007 года № 75 (зарегистрированное в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за номером 2444, опубликованное 5 мая 2007 года в газетах «Дидар» № 46-47 (15798), «Рудный Алтай» № 66 (18304).

2. Постановление Восточно-Казахстанского областного акимата «О внесении изменения в постановление от 5 апреля 2007 года № 75 «Об утверждении перечня рыбохозяйственных водоемов для ведения рыбного хозяйства по Восточно-Казахстанской области» от 3 апреля 2008 года № 513 (зарегистрированное в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за номером 2482, опубликованное 22 мая 2008 года в газетах «Дидар» № 66-67 (15976), «Рудный Алтай» № 76-75 (18509).

3. Постановление Восточно-Казахстанского областного акимата «О внесении изменений и дополнений в постановление от 5 апреля 2007 года № 75 «Об утверждении перечня рыбохозяйственных водоемов для ведения рыбного хозяйства по Восточно-Казахстанской области» от 14 января 2009 года № 288 (зарегистрированное в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за номером 2494, опубликованное 31 января 2009 года в газетах «Дидар» № 12 (16096), «Рудный Алтай» № 13 (18632).

4. Постановление Восточно-Казахстанского областного акимата «О внесении изменения в постановление от 5 апреля 2007 года № 75 «Об утверждении перечня рыбохозяйственных водоемов для ведения рыбного хозяйства по Восточно-Казахстанской области» от 18 ноября 2009 года № 269 (зарегистрированное в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за номером 2519, опубликованное 9 декабря 2009 года в газете «Дидар» № 216-217 (16302), 8 декабря 2009 года в газете «Рудный Алтай» № 196 (18815).

Начальник управления природных ресурсов и регулирования природопользования Восточно-Казахстанской области **В. Чернецкий**

Источник: ИС Параграф WWW http:///online.zakon.kz

Приказ Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 20 февраля 2015 года № 18-04/120
Об утверждении перечня рыбохозяйственных водоемов и (или) участков международного и республиканского значения

В соответствии с подпунктом 44) пункта 1 статьи 9 Закона Республики Казахстан от 9 июля 2004 года «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» **ПРИКАЗЫВАЮ**:

1. Утвердить прилагаемый перечень рыбохозяйственных водоемов и (или) участков международного и республиканского значения.

2. Комитету лесного хозяйства и животного мира Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан в установленном законодательством порядке обеспечить:

1) государственную регистрацию настоящего приказа в Министерстве юстиции Республики Казахстан;

2) в течение десяти календарных дней после государственной регистрации настоящего приказа его направление на официальное опубликование в периодических печатных изданиях и в информационно-правовой системе «Әділет»;

3) размещение настоящего приказа на интернет-ресурсе Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан.

3. Настоящий приказ вводится в действие по истечении десяти календарных дней после дня его первого официального опубликования.

Министр **А. Мамытбеков**

Утвержден
приказом Министра сельского
хозяйства Республики Казахстан
от 20 февраля 2015 года № 18-04/120

Перечень
рыбохозяйственных водоемов и (или) участков международного и республиканского значения

1. Аральское море (международного значения)
2. Каспийское море (международного значения)
3. Река Жайык (международного значения)
4. Река Кигаш (международного значения)
5. Река Ертис (международного значения)
6. Озеро Жайсан (международного значения)
7. Водохранилище Буктырма на реке Ертис (международного значения)
8. Усть-Каменогорское водохранилище на реке Ертис (международного значения)
9. Шульбинское водохранилище на реке Ертис (международного значения)
10. Река Есиль (международного значения)
11. Река Тобыл (международного значения)
12. Река Сырдария (международного значения)
13. Водохранилище Шардара на реке Сырдария (международного значения)
14. Река Иле (международного значения)
15. Водохранилище Капшагай на реке Иле (международного значения)
16. Река Нура (республиканского значения)
17. Река Силеты (республиканского значения)
18. Алакольская система озер (республиканского значения)
19. Озеро Балкаш (республиканского значения)
20. Канал имени Каныша Сатпаева (республиканского значения)

ЗЫРЯН АУДАНЫНЫҢ ӘКІМІ

АКИМ ЗЫРЯНОВСКОГО РАЙОНА

ШЕШІМ

РЕШЕНИЕ

31 наурыз 2018 ж.
Зырян қаласы

№ 2
город Зыряновск

«Шығыс Қазақстан облысының Әділет департаменті» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
Нормативтік құқықтық акт 20 18 жылғы 3 сәуір
Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік тіркеу тізілімінде № 5587 болып енгізілді

Табиғи сипаттағы төтенше жағдай жариялау туралы

«Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 23 қаңтардағы Заңының 33-бабы 1-тармағының 13) тармакшасына, «Азаматтық қорғау туралы» Қазақстан Республикасының 2014 жылғы 11 сәуірдегі Заңының 48-бабына және 50-бабы 2-тармағының 2) тармақшасына, «Табиғи және техногендік сипаттағы төтенше жағдайлардың сыныптамасын белгілеу туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2014 жылғы 2 шілдедегі № 756 қаулысына сәйкес, Шығыс Қазақстан облысы Зырян ауданының төтенше жағдайларының алдын алу және жою жөніндегі комиссиясының 2018 жылғы 30 наурыздағы хаттамасы негізінде, Зырян ауданының әкімі **ШЕШТІ:**

1. Зырян ауданының аумағында жергілікті ауқымдағы табиғи сипаттағы төтенше жағдай жариялансын.

2. Табиғи сипаттағы төтенше жағдайларды жою басшысы болып Зырян ауданы әкімінің орынбасары Асхат Кенжебекович Букатов тағайындалсын және осы шешімнен туындайтын тиісті іс-шараларды жүргізу тапсырылсын.

3. Осы өкімнің орындалуын бақылау Зырян ауданы әкімінің орынбасары Асхат Кенжебекович Букатовқа жүктелсін.

4. Осы шешім алғашқы ресми жарияланған күнінен бастап қолданысқа енгізіледі.

Зырян ауданының әкімі **Н.Токсеитов**

Копия верна С. Хадакова

000074

Изготовлено 01.04.2015г. ИП Сурков А.С. Заказ №00013

ЗЫРЯН АУДАНЫНЫҢ ӘКІМІ

АКИМ ЗЫРЯНОВСКОГО РАЙОНА

ШЕШІМ

РЕШЕНИЕ

31 марта 2018г
Зырян қаласы

№ 2
город Зыряновск

«Шығыс Қазақстан облысының әділет департаменті»
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
Нормативтік құқықтық акт 20-18 жылғы 3 сәуір
Нормативтік құқықтық актілерді мемлекеттік
тіркеу тізілімінде № 5587 болып енгізілді

Об объявлении чрезвычайной ситуации природного характера

В соответствии с подпунктом 13) пункта 1 статьи 33 Закона Республики Казахстан от 23 января 2001 года «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», статьей 48 и подпунктом 2) пункта 2 статьи 50 Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года «О гражданской защите», постановлением Правительства Республики Казахстан от 2 июля 2014 года № 756 «Об установлении классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», на основании протокола комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций Зыряновского района Восточно-Казахстанской области от 31 марта 2018 года, аким Зыряновского района **РЕШИЛ**:

1. Объявить чрезвычайную ситуацию природного характера местного масштаба на территории Зыряновского района.

2. Назначить руководителем ликвидации чрезвычайной ситуации природного характера заместителя акима Зыряновского района Букатова Асхата Кенжебековича и поручить провести соответствующие мероприятия, вытекающие из данного решения.

3. Контроль за исполнением настоящего решения возложить на заместителя акима Зыряновского района Букатова Асхата Кенжебековича.

4. Настоящее решение вводится в действие со дня его первого официального опубликования.

Аким Зыряновского района **Н.Токсеитов**

копия верна С. Хадакова

000071

Изготовлено 01.04.2015г. ИП Сурков А.С. Заказ №00013

ПРОТОКОЛ № 5
внепланового заседания комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций Зыряновского района

г. Зыряновск **31 марта 2018 года**
ул. Советская, 20 (малый зал) **16.00 час.**

Председательствовал: Токсеитов Н.Т. – председатель комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций Зыряновского района – аким Зыряновского района.

Присутствовали: члены комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций Зыряновского района и приглашенные *(по списку)*.

Повестка дня:

1. О сложившейся ситуации в Зыряновском районе в связи с поднятием уровня воды в реках Березовка и Бухтарма выше критического уровня и подтоплением населенных пунктов.

Заслушав и обсудив информацию по повестке дня, в связи с поднятием уровня воды на реках Бухтарма, Березовка выше критических отметок, переливом талой воды через береговую зону реки Вторушка *(в районе нарушены условия жизнедеятельности населения свыше 140 человек)* и введенным акимом Зыряновского района режимом функционирования территориальной подсистемы государственной системы гражданской защиты Зыряновского района «Повышенная готовность» *(распоряжение акима Зыряновского района от 12 марта 2018 года № 25-р «О введении режима повышенной готовности»)* комиссия по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций Зыряновского района в целях не допущения дальнейшего возникновения чрезвычайных ситуаций, **РЕКОМЕНДУЕТ:**

1.1. С 31 марта 2018 года признать ситуацию, связанную с затоплением жилых домов в населенных пунктах города Зыряновск, поселка Зубовск, селах Соловьево, Тургусун, Малеевск, Первороссийское, Чапаево, Снегирево Зыряновского района, **чрезвычайной ситуацией местного масштаба** *(Постановление Правительства Республики Казахстан от 2 июля 2014 года № 756 «Об установлении классификации чрезвычайных situаций природного и техногенного характера»)*.

Срок исполнения: 31 марта 2018 года.

1.2. Руководителю ликвидации чрезвычайной ситуации – заместителю акима Зыряновского района Букатову А.К. провести

Копия верна С. Хадакова

необходимые аварийно-спасательные и неотложные работы на территории населенных пунктов, попавших в зону затопления.

Срок исполнения: с 31 марта 2018 года и до окончания паводкового периода.

1.3. Оперативному штабу направить необходимое количество оперативных групп в зоны чрезвычайных ситуаций.

1.4. Руководителю ГУ «Отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района» *(Сахариев М.А.)*, акимам городов, поселков и сельских округов Зыряновского района:

1) обеспечить заключение гражданско-правовых договоров на привлекаемые материально-технические, продовольственные и другие ресурсы организаций;

2) обеспечить контроль и организовать учет объемов выполненных работ.

Срок исполнения: с 31 марта 2018 года и до окончания паводкового периода.

1.5. Руководителю аппарата акима Зыряновского района *(Хадакова С.К.)* обеспечить пополнение резервного фонда ГСМ акима Зыряновского района.

Срок исполнения: апрель 2018 года.

1.6. Зыряновскому РОВД *(Кунанбаев Ш.М.)* обеспечить общественный порядок по недопущению мародерства в домах эвакуированных жителей населенных пунктов.

Срок исполнения: с 31 марта 2018 года и до окончания паводкового периода

1.7. Руководителю управления охраны общественного здоровья Министерства Здравоохранения Республики Казахстан Зыряновского района *(Сахитов С.Б.)* обеспечить постоянный контроль за качеством питьевой воды, в том числе в населенных пунктах, где отсутствует центральное водоснабжение.

Срок исполнения: с 31 марта 2018 года и до окончания паводкового периода.

1.8. Руководителю ГУ «Отдел внутренней политики, культуры и развития языков Зыряновского района» *(Алтынгажикызы Е.)* провести разъяснительную работу по предупреждению распространения инфекционных заболеваний.

копия верна С. Хадакова

Срок исполнения: с 31 марта 2018 года и до окончания паводкового периода.

1.9. Акимам города Зыряновска, поселков и сельских округов провести обследование населенных пунктов, попавших под затопление на предмет выявления ущерба населению от паводка *(по жилым домам; по скоту, погибшему при наводнении; по материальному ущербу)*.

Срок исполнения: после прохождения паводка.

Контроль за исполнением настоящего протокола возложить на Управление по ЧС Зыряновского района ДЧС ВКО КЧС МВД РК *(Касымканов Е.К.)*.

Аким Зыряновского района **Н. Токсеитов**

копия верна Хадакова С. Хадакова

ЗЫРЯН АУДАНЫНЫҢ
ӘКІМІ

АКИМ
ЗЫРЯНОВСКОГО РАЙОНА

ӨКІМ

РАСПОРЯЖЕНИЕ

02 апреля 2018г
Зырян қаласы

№ 31-р
город Зыряновск

О создании районной комиссии по обследованию территорий и объектов Зыряновского района, пострадавших вследствие чрезвычайной ситуации природного характера

В соответствии с подпунктом 13) пункта 1 статьи 33 Закона Республики Казахстан от 23 января 2001 года «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан», в целях обследования территорий и объектов Зыряновского района, пострадавших вследствие чрезвычайной ситуации:

1. Создать районную комиссию по обследованию территорий и объектов Зыряновского района, пострадавших вследствие чрезвычайной ситуации природного характера согласно приложению к настоящему распоряжению.

2. Контроль за исполнением настоящего распоряжения возложить на заместителя акима Зыряновского района А.Букатова

Аким Зыряновского района **Н.Токсеитов**

Копия верна Хадакова С. Хадакова

007940

Приложение
к распоряжению акима
Зыряновского района от
02 апреля 2018 года № 31-р

Районная комиссия
по обследованию территорий и объектов Зыряновского района, пострадавшим, вследствие чрезвычайной ситуации природного характера

Букатов Асхат Кенжибекович	заместитель акима Зыряновского района, председатель комиссии;
Хамитов Рафаэль Шариполлинович	руководитель отдела экономики и бюджетного планирования Зыряновского района, заместитель председателя комиссии;
Лыкова Ирина Юрьевна	первый заместитель филиала партии «Нур Отан», заместитель председателя комиссии (по согласованию);
Тымбаев Амангельды Казезович	Руководитель специальная группа управления формированиями и территориальной обороны
Карагужина Раиса Рашитовна	депутат Зыряновского районного маслихата (по согласованию);
Касымканов Ержан Кенесканович	начальник управления по чрезвычайным ситуациям Зыряновского района Департамента чрезвычайных ситуаций Восточно-Казахстанской области (по согласованию);
Пятышева Ирина Валерьевна	руководитель отдела финансов Зыряновского района;
Шидыч Татьяна Юрьевна	руководитель отдела занятости и социальных программ Зыряновского района;
Сахариев Медет Аскарович	Руководитель отдела жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Зыряновского района;
Жумабаев Елтай Маулетканович	Директор «Зыряновский регион электросетей ВК «РЭК»

Копия верна Хадакова С. Хадакова

Миюсков Юрий Васильевич	руководитель «Зыряновское ПО ГУ «Казселезащита» Комитета по ЧС МВД РК»
Шило Дмитрий Владимирович	Начальник местной полицейской службы
Передельский Константин Константинович	Аким города Зыряновска
Морозов Владимир Владимирович	Аким поселка Зубовск
Кузнецов Василий Алексеевич	Аким Малеевского сельского округа
Габдиев Габдрашид Пидаевич	Аким Чапаевского сельского округа
Кожанова Динара Муратовна	Аким Тургусунского сельского округа
Тюлюбаев Мукан Адылгазинович	Аким Соловьевского сельского округа
Утешов Адилбек Кабдыслямович	Директор ДСУ – 32

копия верна Хадакова С. Хадакова

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ІШКІ ІСТЕР МИНИСТРЛІГІ
ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАР
КОМИТЕТІ ШЫҒЫС
ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ
ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАР
ДЕПАРТАМЕНТІ
ЗЫРЯНОВ АУДАНЫНЫҢ
ТӨТЕНШЕ ЖАҒДАЙЛАР
БАСҚАРМАСЫ»
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ
№ 29-20-7-22/357
«02» 04 2018 ж.

Акиму Зыряновского района
Токсеитову Б.К.

Справка-заключение

В результате интенсивного таяния снега и выпадения обильных осадков в виде дождя, произошедшего в период с 29 по 31 марта 2018 года на фоне глубокого промерзания почвы *(до 150 см.),* резко повысился уровень воды в реках Березовка, Бухтарма *(выше критических отметок)*, речках Грязнушка и Вторушка. В связи с перечисленными выше условиями, произошел выход воды из берегов рек и перелива их через ограждающие дамбы, что привело к затоплению жилых домов на улицах: Бажова, Партизанская, Алтайская, Октябрьская, переулок Тропинский города Зыряновска; Березовская, С. Лазо, Казаченко, Маметовой, Гагарина, Бочарникова, Тохтарова, Молодежная, Заречная, Ауэзова, Целинная, Садовая, Новая, Мира, Привокзальная, переулок Береговой, П. Морозова поселка Зубовск; Садовая села Тургусун; Советская, Горького села Первороссийское; Тимофеева, Бухтарминская, Силовая, Заводская, Фурманова, Гаражная, Интернациональная, Набережная, Озерная села Малеевск; Заречная села Чапаево; Советская, Партизанская, Заречная, Бухтарминская села Снегирево Зыряновского района Восточно-Казахстанской области. В результате чего были затоплены *(по предварительным данным)* 414 домов, зафиксировано нарушение условий жизнедеятельности населения около 811 человек. Сложившиеся ситуация привела к частичному повреждению обочин и дорожного полотна автомобильных дорог, а также к частичному отключению электроснабжения в населенных пунктах.

Согласно пункту 2 Постановления Правительства Республики Казахстан от 2 июля 2014 года № 756 «Об установлении классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», данное событие по всем критериям является чрезвычайной ситуаций местного масштаба.

На основании выше изложенного и в соответствии с протоколом комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций Зыряновского района №5 от 31 марта 2018 года акимом района принято решение об объявлении чрезвычайной ситуации местного масштаба.

Начальник Управления по ЧС
Зыряновского района
полковник гражданской защиты **Е. Касымканов**

Пожуева
Канитов Р.

Копия верна
И.о. начальника УЧС Зыряновского района
майор гражданской защиты
Алимуратов

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ПРЕМЬЕР-МИНИСТРІНІҢ ӨКІМІ

РАСПОРЯЖЕНИЕ ПРЕМЬЕР-МИНИСТРА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

201___жылғы_____ Астана, Үкімет Үйі от «____»_____201___года

№ _____ № _____

№ исх: 4/СК-223//46-р от: 17.04.2018
№ вх: 1535 от: 17.04.2018

Об объявлении чрезвычайной ситуации природного характера регионального масштаба

В соответствии со статьей 48 Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года «О гражданской защите» и постановлением Правительства Республики Казахстан от 2 июля 2014 года № 756 «Об установлении классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»:

объявить чрезвычайной ситуацию природного характера регионального масштаба, сложившуюся в городе Семей, Аягозском, Глубоковском, Зыряновском и Шемонаихинском районах Восточно-Казахстанской области.

Премьер-Министр **Б. Сагинтаев**

Бланк сериялық нөмірсіз ЖАРАМСЫЗ БОЛЫП ТАБЫЛАДЫ. Қызмет бабына кажетті көшірмелер шектеулі данада жасалады.
белгіленген тәртіппен БЕКІТІЛЕДІ ЖӘНЕ ЕСЕПКЕ АЛЫНАДЫ.
Бланк без серийного номера НЕДЕЙСТВИТЕЛЕН Копии при служебной необходимости делаются в ограниченном количестве.
ЗАВЕРЯЮТСЯ И УЧИТЫВАЮТСЯ в установленном порядке

17.04.2018 ЕСЭДО ГО (версия 7.22.1) Копия электронного документа. Положительный результат проверки ЭЦП

-110

29.05.2018 14:04:31 00000000

Главному инженеру проекта
ТОО «Каздопроект»
Коротченкову В. И.

На исх. № 01-261 от 17.05.2018 года,
№ 01-280 от 23.05.2018 года

ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Зыряновского района» сообщает, что ближайший полигон твердо-бытовых отходов от моста через реку Крестовка на автомобильной дороге «Алтайка – Чапаево» 34+200 км находится на расстоянии 12 км в городе Зыряновске Зыряновского района.

Стоимость захоронения твердо-бытовых отходов составляет 450 тенге за 1 м3 с НДС.

Забор воды для хозяйственно питьевых нужд на период капитального ремонта моста подрядной организацией можно производить на водонасосной станции в селе Чапаево, обслуживание которой осуществляет ИП «Мухин А.Н.». Стоимость 1 м3 воды без счетчика составляет 143 тенге.

Руководитель
ГУ «Отдел ЖКХ,
пассажирского транспорта,
автомобильных дорог и
жилищной инспекции
Зыряновского района» **М. Сахариев**

Исп. Б. Кашкынов
8 72335 6-36-02